

Webberichten & Knipsels
uit maandberichten
Koeien & Kansen 2024

Website

Op de website www.Koeienenkansen.nl vindt u alle informatie over het project Koeien & Kansen. Al het nieuws van Koeien & Kansen verschijnt ook op www.Verantwoordeveehouderij.nl. In de Attentiemail Rundveehouderij vindt u alle nieuwsberichten die de afgelopen 3 weken zijn gepubliceerd op www.verantwoordeveehouderij.nl. Het platform Verantwoorde Veehouderij biedt praktische kennis, tips en hulpmiddelen voor de overgang naar een duurzame landbouw.

Vanuit Attentiemail-Rundveehouderij:

Attentiemail Rundveehouderij nr 21 december 2023

Afwisselen zandbodem met strobedem voor gewenste mest

Koeien & Kansen - Afgelopen jaren heeft familie De Vries in Stolwijk volop ingezet op het testen van het 'vrij leven concept' in de vrijloopstal. Oftewel de potstal vullen met een zandbodem welke geschoond wordt door het gebruik van een 'bedding cleaner'. Nu overwegen ze de zandbodem af te wisselen met een strobedem voor de gewenste mest.



Predicaat 'goud' (nog) niet financieel aantrekkelijk voor Van de Heijning

Koeien & Kansen - In 2023 hebben de Koeien & Kansen deelnemers Van de Heijning in Hulst (Zeeland) gekozen voor een nieuwe teelt. De keuze voor veldbonen zorgde ervoor dat ze een hogere score binnen de eco-regeling van het GLB realiseerden. Deze teelt droeg bij aan het verbeteren van de biodiversiteit en leidde daarnaast tot een extra vergoeding. In de praktijk bleek de keuze nog niet financieel aantrekkelijk te zijn.



Lagere opbrengsten, nog lagere kosten

Wageningen Livestock Research - In Waarder (Zuid-Holland) heeft Koeien & Kansen-deelnemer Coen Hagoort een bedrijf met 50 hectare veengrasland. Met 128 melkkoeien produceerde hij in 2022 ruim 1 miljoen kilogram melk. Dat leverde een bovengemiddeld economisch resultaat op.



Website

Op de website www.Koeienenkansen.nl vindt u alle informatie over het project Koeien & Kansen. Al het nieuws van Koeien & Kansen verschijnt ook op www.Verantwoordeveehouderij.nl. In de Attentiemail Rundveehouderij vindt u alle nieuwsberichten die de afgelopen 3 weken zijn gepubliceerd op www.verantwoordeveehouderij.nl. Het platform Verantwoorde Veehouderij biedt praktische kennis, tips en hulpmiddelen voor de overgang naar een duurzame landbouw.

Vanuit Attentiemail-Rundveehouderij:

Attentiemail Rundveehouderij nr ~16 januari 2024

Bedrijven realiseren in 2022 bovengemiddeld economisch resultaat

Koeien & Kansen - 2022 was voor de melkveehouderij economisch een heel goed jaar met een historisch hoge melkprijs. Dat gold ook voor de Koeien & Kansen bedrijven. Deze ondernemers besteden extra aandacht aan thema's als stikstof, broeikasgassen en biodiversiteit en concentreren zich op efficiëntie. En daarbij houden ze de focus op economie. Dat heeft geleid tot een gemiddeld inkomen uit het bedrijf dat €2,84 per 100 kg melk hoger ligt dan het Nederlands gemiddelde.



Methaan- en eiwituitdaging op regeneratief bedrijf

Koeien en Kansen - Voor biologische melkveehouder Peter Oosterhof is het een uitdaging om binnen het project Koeien & Kansen aan te tonen dat zijn bedrijf goed presteert op de reductie van methaan en stikstof. De klimaatstrategie van de veehouder moet meetbaar zijn en dat gebeurt op basis van kg FPCM, zoals CO2-equivalenten als het gaat om de methaanemissie. Het is niet eenvoudig om bij een regeneratieve manier van bodembeheer, weidestrategie, voeding en bemesting aan te tonen dat je het goed doet!



BES ruimte in het laatste pilotjaar

Koeien en Kansen - Voor een groot aantal deelnemers was 2023 het laatste BES-pilot jaar. Deze ondernemers hebben in 2023 voor de laatste keer gebruik kunnen maken van de bedrijfsspecifiek bepaalde gebruiksruimte voor dierlijke mest en kunstmest. De bemestingsruimte van een groep deelnemers, in de periode 2015 tot heden, geeft een goed beeld van de bedrijfsverschillen. Deze zijn fors, wat betekent hoe logisch de inhoudelijke BES-benadering is.



Op de website www.Koeienenkansen.nl vindt u alle informatie over het project Koeien & Kansen. Al het nieuws van Koeien & Kansen verschijnt ook op www.Verantwoordeveehouderij.nl. In de Attentiemail Rundveehouderij vindt u alle nieuwsberichten die de afgelopen 3 weken zijn gepubliceerd op www.verantwoordeveehouderij.nl. Het platform Verantwoorde Veehouderij biedt praktische kennis, tips en hulpmiddelen voor de overgang naar een duurzame landbouw.

Vanuit Attentiemail-Rundveehouderij:

Bron: Attentiemail Rundveehouderij (29 februari 2024)

Koeien & Kansen ondernemer genomineerd voor Agrarisch Ondernemer 2024

Koeien & Kansen - Peter Oosterhof is één van de 10 genomineerden voor deze prijs van Agrarisch ondernemer 2024. In een uitgebreid interview legt hij uit wat volgens hem het nieuwe ondernemen is. "Pas je bedrijf zo goed mogelijk in in je omgeving en benut die kansen zo goed mogelijk. Maak hierbij gebruik van nieuwe en oude kennis". Hij legt in woord en beeld uit hoe hij dat concreet doet op zijn bedrijf.



Joris puzzelt al 20 jaar met zijn bouwplan

Koeien & Kansen - Koeien & Kansen-deelnemer Joris Buijs is een echte pionier op het vlak van krachtvoerteelten binnen het project Koeien & Kansen. Al meer dan 20 jaar puzzelt hij met zijn bouwplan om de eiwitaankoop te beperken. Hij merkt wel dat het steeds lastiger wordt om de puzzel te leggen, maar hij blijft zeker kansen zien.

[Lees meer](#)



Agro-innovatiecentrum De Marke plant Houtwal 2.0

Koeien & Kansen - Op woensdag 7 februari werd de laatste hand gelegd aan een 350 meter lange houtwal 2.0 bij Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo (Gld). De houtwal moet als voorbeeld dienen voor toekomstige houtwallen en houtsingels op melkveebedrijven die meer natuurinclusief willen gaan werken. Boeren kunnen straks op De Marke de voorbeeldhoutwallen komen bekijken.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (12 maart 2024)

Experimenteren met toepassen van nitraatresidu

Koeien en Kansen - Onderzoekers van Wageningen University & Research hebben op basis van eerder onderzoek bekeken of nitraatresidu een rol kan spelen bij het inschatten van het uitspoeling risico van nitraat, en of het kan dienen als een hulpmiddel om de bewustwording van boeren over mineralenmanagement te vergroten. Komend jaar zal hiermee geëxperimenteerd worden op het bedrijf van de familie Oegema.



Agrarisch ondernemer voelt zich vaak onvervangbaar

Koeien en Kansen - "Boeren is topsport" is een uitspraak die vaak te horen en met een reden. Het vergt aandacht en inzet, met een aanwezigheid van 24/7 en activiteit op jouw bedrijf. Om het als boer vol te houden, moeten er bovendien goede resultaten worden behaald. Maar wat als je even geen topsporter wilt zijn? Hoe makkelijk of moeilijk is het om een topsporter te vervangen?



De Marke realiseert goede milieuprestaties

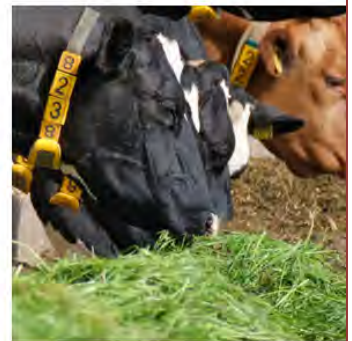
Wageningen Livestock Research

- Agro-innovatiecentrum De Marke is deelnemer aan het project Koeien & Kansen. Hier hebben ze zeven K&K-doelen. In 2023 behaalden ze hier veel van. Waar staat u met uw bedrijf? In dit artikel leest u per doel hoe ze het op De Marke hebben aangepakt. U bent van harte uitgenodigd om hier een kijkje te komen nemen.



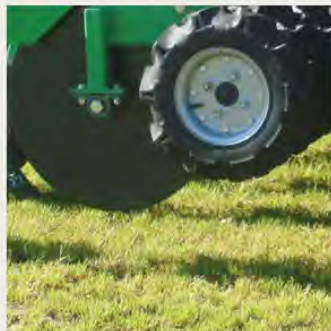
Koeien & Kansen-deelnemers blijven worstelen met methaanreductie

Koeien & Kansen - Binnen het project Koeien & Kansen wordt al enkele jaren gekeken op welke manier de methaanproductie uit pensfermentatie in de praktijk het beste kan worden verminderd. Echter, het blijkt dat het implementeren van deze maatregelen geen eenvoudige taak is. Het grootste deel van de methaanemissie komt voort uit pensfermentatie, waarbij voeding een cruciale rol speelt.



Stevens zoekt naar optimale balans binnen zijn bedrijf

Koeien & Kansen - Op de wensenlijst van Geert Stevens in Holten staat een goed rendement bovenaan. Echter, hij stelt daarbij een belangrijke randvoorwaarde: passend produceren met respect voor zijn omgeving. Voor Geert is zorgvuldig bemesten dan ook vanzelfsprekend. Tijdens een demonstratie over mesttoediening op 14 maart geeft hij een inkijkje in zijn werkwijze, waarbij hij streeft naar een optimale balans binnen zijn bedrijfsvoering.



Op de website www.Koeienenkansen.nl vindt u alle informatie over het project Koeien & Kansen. Al het nieuws van Koeien & Kansen verschijnt ook op www.Verantwoordeveehouderij.nl. In de Attentiemail Rundveehouderij vindt u alle nieuwsberichten die de afgelopen 3 weken zijn gepubliceerd op www.verantwoordeveehouderij.nl. Het platform Verantwoorde Veehouderij biedt praktische kennis, tips en hulpmiddelen voor de overgang naar een duurzame landbouw.

Vanuit Attentiemail-Rundveehouderij:

Bron: Attentiemail Rundveehouderij (9 april 2024)

Zandgrond te nat of te droog?

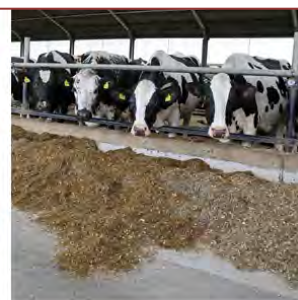
Wageningen Livestock Research - Veel bedrijven op zandgrond hebben te maken met zowel natte als droge percelen. De BedrijfsWaterWijzer maakt dat inzichtelijk. Maar hoe speel je daar goed op in? Ook Adrian Houbraken's bedrijf, gelegen in een beekdal, heeft te maken met beide en Adrian handelt ernaar.

[Lees meer](#)



Onderzoek wijst op beperkte reductie van methaanemissie op Koeien & Kansen bedrijven

Koeien & Kansen - Uit het rapport 'Praktijktoepassingen (voer)managementmaatregelen op melkveebedrijven om de methaan- en ammoniakemissie te reduceren' blijkt dat via voeding en management aanzienlijke vooruitgang geboekt kan worden bij ammoniakemissie. Maar liefst 30% ten opzichte van 2018 is in principe mogelijk. Echter, het verminderen van methaanemissie uit pensfermentatie blijkt een complexere opgave te zijn.



154 gram ruw eiwit in rantsoen Koeien en Kansen 2023

Koeien & Kansen - De Koeien & Kansen-bedrijven realiseerden in 2023 een RE-gehalte van gemiddeld 154 gram RE per kg droge stof in het rantsoen. Dit gehalte verschilde nauwelijks van de jaren ervoor. Omdat de doelstelling voor 2023 is aangescherpt naar maximaal 153 gram RE/kg ds, werd het doel in 2023 gemiddeld net niet gehaald.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (11 april 2024)



Ammoniak en broeikasgassen meten op De Marke

Op proefboerderij De Marke van Wageningen University & Research (WUR) worden sensoren gebruikt om de ammoniak- en broeikasgasemissies van melkvee te meten. Hoe gaat deze manier van meten? Kan deze vorm gebruikt worden als basis voor milieuvergunningen?

Bron: Attentiemail Rundveehouderij (25 april 2024)

Inspiratie opdoen in het hoge Noorden

Koeien & Kansen - Elk jaar komen de deelnemers van het project Koeien & Kansen samen voor een intensieve tweedaagse, waarin het uitwisselen van kennis, ervaringen, resultaten uit de praktijk en onderzoek centraal staat. Ook is er ruimte voor de mens achter de ondernemer. Dit jaar begonnen we met een rondleiding op het moderne, volledig geautomatiseerde melkveebedrijf van Thijs Neutel in Saaksum.



Houbraken zet in op seizoenssiesta voor meer mest in de put

Koeien & Kansen - 2024 zal wel op een heel vreemde manier de geschiedenis ingaan. Een extreem nat voorjaar, maar vooral grote mestoverschotten door een combinatie van oorzaken. Dat geldt zeker ook voor Koeien & Kansen deelnemer Adrian Houbraken in Bergeijk. Hij moet in 2024 meer dan 2500 ton mest afzetten, een opmerkelijke stijging ten opzichte van de 1000 ton van het voorgaande jaar, 2023.



Nieuwe Handreiking BEX 2024 online

Kringloopwijzer - De Handreiking bedrijfsspecifieke excretie (Handreiking BEX) is voor 2024 geactualiseerd en staat op de website van RVO.nl. Door gebruik te maken van BEX is bedrijfsspecifiek te bepalen hoeveel fosfaat en stikstof het melkvee op een bedrijf met mest produceert (excretie).



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (7 mei 2024)

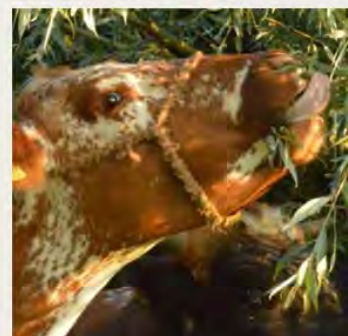


Winterneerslag vasthouden vermindert latere droogteschade

Koeien & Kansen - Op droogtegevoelige bodems missen gewassen vaak de aansluiting met het grondwater. Ze zijn dan afhankelijk van de neerslag en beregening. Gras heeft meer last van droogte dan maïs, omdat het minder efficiënt met water omgaat. De BedrijfsWaterWijzer toont de risico's voor droogte.

Kom naar Praktijkbijeenkomst Houtwal 2.0 voor de melkveehouderij

De Marke - De afgelopen anderhalf jaar hebben Wageningen Plant Research en het Louis Bolk Instituut samengewerkt aan het project Houtwal 2.0. Dit resulteerde in ontwerpen van houtwallen voor de Achterhoek die dienstbaar zijn aan het melkveebedrijf en bijdragen aan veel maatschappelijke uitdagingen als biodiversiteit en klimaatverandering.



Op de website www.Koeienenkansen.nl vindt u alle informatie over het project Koeien & Kansen. Al het nieuws van Koeien & Kansen verschijnt ook op www.Verantwoordeveehouderij.nl. In de Attentiemail Rundveehouderij vindt u alle nieuwsberichten die de afgelopen 3 weken zijn gepubliceerd op www.verantwoordeveehouderij.nl. Het platform Verantwoorde Veehouderij biedt praktische kennis, tips en hulpmiddelen voor de overgang naar een duurzame landbouw.

Vanuit Attentiemail-Rundveehouderij:

Bron: Attentiemail Rundveehouderij (27 mei 2024)

Terugkijken BoerenNatuur Kennisuur: KringloopWijzer

KringloopWijzer - Op 8 mei verwelkomde BoerenNatuur Michel de Haan, onderzoeker bij Wageningen Livestock Research, als speciale gast tijdens het Kennisuur. De Haan deelde zijn inzichten over de mogelijke toepassingen van de KringloopWijzer binnen de melkveehouderij.



Bufferstroken beperken afspoeling naar oppervlaktewater

Koeien & Kansen - Onbemeste bufferstroken langs sloten zijn een effectieve maatregel om de belasting van oppervlaktewater te verlagen. Met behulp van de BedrijfsWaterWijzer (BWW) heeft een aantal Koeien & Kansen-deelnemers geëxperimenteerd met deze stroken. De ervaringen zijn over het algemeen positief.



Ammoniakemissie in 2023 gedaald op Koeien & Kansen bedrijven

Koeien & Kansen - De ammoniakemissie op de Koeien en Kansen-bedrijven in 2023 bedroeg gemiddeld 55 kg NH₃/ha, wat 1 kg NH₃/ha lager was dan in 2022. De reductie kwam voornamelijk door een verminderde toediening van drijfmest. Het aangescherpte doel voor 2023 werd gemiddeld net niet gehaald.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (6 juni 2024)

Jij eet toch ook graag van een schoon bord?

Koeien & Kansen - Op 14 juni deelt Koeien & Kansen melkveehouder Geert Stevens in Holten zijn praktijkkennis over bewust bemesten. Op de droge zandgrond waar Geert boert is efficiënt en effectief weiden een uitdaging. Zo bemest hij bewust, zodat de juiste hoeveelheid stikstof op het juiste moment in het gras terecht komt en niet uitspoelt naar het oppervlaktewater.



Op de website www.Koeienenkansen.nl vindt u alle informatie over het project Koeien & Kansen. Al het nieuws van Koeien & Kansen verschijnt ook op www.Verantwoordeveehouderij.nl. In de Attentiemail Rundveehouderij vindt u alle nieuwsberichten die de afgelopen 3 weken zijn gepubliceerd op www.verantwoordeveehouderij.nl. Het platform Verantwoorde Veehouderij biedt praktische kennis, tips en hulpmiddelen voor de overgang naar een duurzame landbouw.

Vanuit Attentiemail-Rundveehouderij:

Stikstofexcretie Koeien en Kansen 3% lager dan forfaitaire norm

Koeien & Kansen - De gemiddelde bedrijfsspecifieke excretie van fosfaat was in 2023 19% lager dan de forfaitaire norm. Door het toepassen van bedrijfsspecifieke stikstof- en fosfaatproducties binnen BEX en KringloopWijzer kon een gemiddeld Koeien en Kansen-bedrijf in 2023 ruim 210 kuub mestafvoer besparen.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (18 juni 2024)

Stripgrazen zorgt voor minder beweidsverliezen

Koeien & Kansen - Koeien & Kansen-deelnemer Thijs Neutel in Saaksum merkte de laatste tijd dat de grasopbrengst op zijn weidepercelen tegenviel. Door minder groei en meer verliezen kreeg hij te weinig vers gras in zijn koeien. Hij wilde blijven weiden, maar met minder beweidsverliezen. Zo kwam Thijs uit bij stripgrazen.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (6 juni 2024)

Geen natuurland meer voor Buijs

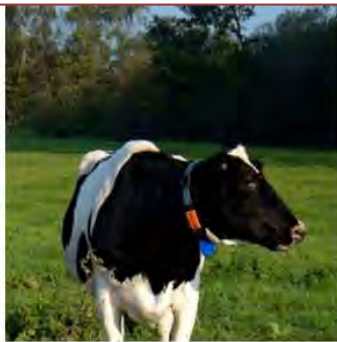
Koeien & Kansen - In april kreeg de familie Buijs, Koeien & Kansen boeren in Etten-Leur, te horen dat zij de natuurpercelen, die zij al jarenlang pachtten en onderhielden, niet meer in gebruik mochten nemen. Door het Didam-arrest moeten overheidsgronden, waaronder Staatsbosbeheergronden, openbaar aanbesteed worden, waardoor iedereen hierop kan inschrijven.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (9 juli 2024)

Verkenning samensmelting watertools voor de landbouw

Koeien & Kansen - Nederland beschikt over diverse tools voor duurzaam water- en bodemmanagement in de landbouw. Het integreren van deze tools kan voordelen opleveren door kennisversnippering te voorkomen. Op verzoek van het Ministerie van I&W onderzoeken de makers daarom de mogelijkheid tot samenvoeging. Hierbij wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de wensen van gebruikers en belanghebbenden.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (9 juli 2024)

Twee pilots geven invulling aan evenwichtsbemesting

Koeien & Kansen - Melkveehouders in Nederland moeten zich houden aan strikte gebruiksnormen voor stikstof in dierlijke mest, voor werkzame stikstof in het totaal aan meststoffen en voor fosfaat teneinde waterkwaliteitsdoelen te realiseren. Tot en met 2023 heeft het programma Koeien & Kansen in het BES-onderzoek gekeken naar de effecten van bedrijfsspecifieke differentiatie. In twee nieuwe pilots onderzoeken we nu de mogelijkheden om evenwichtsbemesting weer binnen bereik te brengen.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (9 juli 2024)

Website

Op de website www.Koeienenkansen.nl vindt u alle informatie over het project Koeien & Kansen. Al het nieuws van Koeien & Kansen verschijnt ook op www.Verantwoordeveehouderij.nl. In de Attentiemail Rundveehouderij vindt u alle nieuwsberichten die de afgelopen 3 weken zijn gepubliceerd op www.verantwoordeveehouderij.nl. Het platform Verantwoorde Veehouderij biedt praktische kennis, tips en hulpmiddelen voor de overgang naar een duurzame landbouw.

Vanuit Attentiemail-Rundveehouderij:

Bron: Attentiemail Rundveehouderij (9 juli 2024)



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (22 juli 2024)



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (23 juli 2024)



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (22 augustus 2024)



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (6 september 2024)



Op de website www.Koeienenkansen.nl vindt u alle informatie over het project Koeien & Kansen. Al het nieuws van Koeien & Kansen verschijnt ook op www.Verantwoordeveehouderij.nl. In de Attentiemail Rundveehouderij vindt u alle nieuwsberichten die de afgelopen 3 weken zijn gepubliceerd op www.verantwoordeveehouderij.nl. Het platform Verantwoorde Veehouderij biedt praktische kennis, tips en hulpmiddelen voor de overgang naar een duurzame landbouw.

Vanuit Attentiemail-Rundveehouderij:

Bron: Attentiemail Rundveehouderij (11 september 2024)

Een nieuwe realiteit bij 'geen derogatie'

Koeien & Kansen - De veranderende realiteit dringt door bij Johan Dekker, veehouder en deelnemer aan het project Koeien & Kansen. Voor hem en zijn collega's betekent dit dat ze meer mest moeten afvoeren. Hoewel er hoop is dat de nieuwe minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur nog iets kan regelen, denkt Dekker alvast na over hoe hij zijn bedrijfsvoering kan aanpassen aan een bedrijfsvoering zonder derogatie.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (24 september 2024)

Koeien & Kansen - Afgelopen voorjaar hakte de familie Stevens, deelnemer aan Koeien & Kansen, de knoop door om hun melkveehouderij in Holten te beëindigen. Dit besluit is niet lichtvaardig genomen. Voor Geert en Dineke Stevens was het altijd al duidelijk dat ze niet tot het einde van hun werkzame leven zouden blijven boeren. Op een bepaald moment zou de balans worden opgemaakt om door te gaan of een nieuwe richting te kiezen.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (24 september 2024)

Koeien & Kansen-deelnemers oogstten meer gras en mais in 2023

Koeien & Kansen - De gewasopbrengsten op de Koeien en Kansen-bedrijven waren in 2023 gemiddeld hoger dan in het door droogte geteisterde jaar 2022. De grasopbrengst was gemiddeld bijna 500 kg ds per ha hoger en de maisopbrengst gemiddeld ruim 1200 kg ds/ha hoger. Door het droge begin van de zomer bleef de grasopbrengst op de meeste bedrijven nog wel iets achter ten opzichte van 2021, maar de vrij natte tweede helft van de zomer zorgde ervoor dat er meer gewas groeide dan in 2022.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (10 oktober 2024)

Drijfmestanalyses bieden waardevolle inzichten

Koeien & Kansen - Koeien & Kansen-ondernemer Peter Oosterhof heeft ook dit jaar weer alle drijfmest bovengronds aangewend. Om de effectiviteit hiervan te verantwoorden, laat hij elk voorjaar een mestmonster analyseren. Deze analyse richt zich niet alleen op de gebruikelijke mineralen, maar ook op de stikstofvormen, waaronder N-organisch en N-ammoniaktaal. Dit jaar is het monster bovendien beoordeeld op rijping of rotting, als onderdeel van het TOPmest-project van Peter Vanhoof.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (10 oktober 2024)

Koeien & kansen verbetert stikstofbenutting bodem

Koeien & Kansen - De gemiddelde stikstofbenutting van de bodem op de Koeien & Kansen-bedrijven is in 2023 met 6% gestegen ten opzichte van 2022. In dat jaar werd er gemiddeld minder dierlijke mest toegepast en iets meer kunstmest gebruikt. Ondanks de lagere stikstofbemesting lag de gewasopbrengst in 2023 hoger dan in 2022. Ook het gemiddelde stikstofbodemoverschot nam aanzienlijk af, van 162 kg N/ha in 2022 naar 132 kg N/ha in 2023.



Mogelijke overgang naar VEM2022-systeem in BEX 2025

Mijn Kringloopwijzer - Mogelijk zal het VEM2022-systeem geïmplementeerd worden in de BEX 2025. Dit instrument wordt ingezet om stikstof- (N) en fosfaatexcretie (P) voor melkveebedrijven te berekenen. Het VEM-systeem biedt nieuwe normen voor de energiebehoefte van melkkoeien en jongvee, gebaseerd op recente onderzoeken. De aanpassingen zijn nodig omdat het energiemetabolisme van melkvee door de jaren heen sterk is veranderd.



Op de website www.Koeienenkansen.nl vindt u alle informatie over het project Koeien & Kansen. Al het nieuws van Koeien & Kansen verschijnt ook op www.Verantwoordeveehouderij.nl. In de Attentiemail Rundveehouderij vindt u alle nieuwsberichten die de afgelopen 3 weken zijn gepubliceerd op www.verantwoordeveehouderij.nl. Het platform Verantwoorde Veehouderij biedt praktische kennis, tips en hulpmiddelen voor de overgang naar een duurzame landbouw.

Vanuit Attentiemail-Rundveehouderij:

Bron: Attentiemail Rundveehouderij (24 oktober 2024)

'Geef boeren met mest de vrije hand'

Koeien & Kansen - Mineralenbeheer was altijd in de aandacht van Kees van Wijk in Waardenburg (Gld.). Zijn deelname aan Koeien & Kansen was dan ook vooral uit nieuwsgierigheid geboren. "Ik heb altijd de hoop gehad dat de politiek dan ook luistert naar de resultaten van zulke projecten. Maar dat blijkt helaas lang niet altijd het geval."



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (24 oktober 2024)

Thijs Neutel: 'Altijd op zoek naar kennis'

Koeien & Kansen - Van de Koeien & Kansen deelnemers is Thijs Neutel een van de drie bedrijven die het meest recent is ingestapt. Dat was in 2022. Hij volgde Koeien & Kansen al langere tijd via publicaties en onderzoek. "Toen er plek vrijkwam voor drie nieuwe bedrijven, heb ik niet lang gearzeld om mij aan te melden."



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (24 oktober 2024)

Deelnemers Koeien & Kansen sorteren voor op toekomstig beleid

Wageningen Livestock Research - Het project Koeien & Kansen bestaat dit jaar 25 jaar. Dit is zowel voor het onderzoek als voor de deelnemende boeren een bijzondere mijlpaal. Een aantal boeren doet al 25 jaar mee, terwijl in sommige gevallen de zoon het stokje van de ouders heeft overgenomen. De samenwerking tussen de vele partijen maakt dit project bijzonder en lang houdbaar.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (24 oktober 2024)

Biodiversiteit in beeld: Grote verschillen in KPI-scores bij Koeien & Kansen

Wageningen Livestock Research - Uit de resultaten van de afgelopen 4 jaar van de Biodiversiteitsmonitor (BBM) voor Koeien & Kansen-bedrijven blijkt een grote variatie in de Kritische Prestatie indicatoren (KPI's) % Natuur & Landschap en % Kruidrijk grasland. De ligging van het bedrijf en de mogelijkheden deel te nemen aan Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer (ANLb), duurzaamheidsprogramma's zuivel of subsidieregelingen van overheden zijn belangrijke factoren die deze KPI-scores beïnvloeden.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (5 november 2024)

Spotsprayen in de praktijk: Koopman neemt de proef op de som

Koeien & Kansen - In het voorjaar van 2024 hebben de broers Koopman een Rumbojet 880 spotsprayer gekocht. Deze geavanceerde machine detecteert al rijdend riddersuring in het land en spuit zeer gericht een passende dosering bestrijdingsmiddel per plant. Met deze aankoop willen ze de bestrijding van riddersuring efficiënter, milieuvriendelijker en duurzamer maken.



Koeien & Kansen al 25 jaar scherp met mineralenmanagement

Koeien & Kansen - Het project bestaat dit jaar 25 jaar en is daarmee waarschijnlijk een van de langstlopende landbouwkundige onderzoeksprojecten in Nederland. Afgelopen maand werd dit jubileum uitgebreid gevierd met (oud-)deelnemers, (oud-)onderzoekers, adviseurs en betrokkenen vanuit overheid en zuivelsector. Grondlegger van het project oud-onderzoeker Frans Aarts blikte terug op de afgelopen jaren, terwijl bestuurder Jos Verstraten een vooruitblik op de toekomst gaf.



Op de website www.Koeienenkansen.nl vindt u alle informatie over het project Koeien & Kansen. Al het nieuws van Koeien & Kansen verschijnt ook op www.Verantwoordeveehouderij.nl. In de Attentiemail Rundveehouderij vindt u alle nieuwsberichten die de afgelopen 3 weken zijn gepubliceerd op www.verantwoordeveehouderij.nl. Het platform Verantwoorde Veehouderij biedt praktische kennis, tips en hulpmiddelen voor de overgang naar een duurzame landbouw.

Vanuit Attentiemail-Rundveehouderij:

Bron: Attentiemail Rundveehouderij (19 november 2024)

Minder broeikasgassen op Koeien & Kansen-bedrijven in 2023

Koeien & Kansen - In 2023 was de broeikasgasemissie op de Koeien & Kansen-bedrijven gemiddeld 852 gram CO₂-eq. per kg meetmelk, wat een daling van 3% betekent ten opzichte van 2022. Elf bedrijven behaalden in 2023 de doelstelling van maximaal 880 gram CO₂-eq. per kg meetmelk.



Doelsturen helpt Hagoort bij realiseren doelen en beperken mestafzet

Koeien & Kansen - "Een belangrijk deel van de oplossing lag in het verder verlagen van het melkureumgehalte en het ruw eiwit in het rantsoen. Waar het gemiddelde melkureum eerder rond 21 lag, is dit inmiddels gedaald naar 18 en blijft het voor 2024 stabiel."



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (5 december 2024)

Vruchtwisseling gras-mais realiseert laag nitraatresidu

Koeien & Kansen - Op Agro-innovatiecentrum De Marke wordt aan het einde van het groeiseizoen het nitraatresidu in de bodem gemeten. De resultaten geven inzicht in de hoeveelheid stikstof die niet is benut en daarmee een bron voor nitraatuitspoeling is. De verschillen tussen de percelen geven inzicht in de managementstrategie. Op De Marke hebben de percelen die in een vruchtwisselingsstelsel met gras en mais liggen een lager nitraatresidu dan het blijvend grasland.



Duurzaam en rendabel: de ingewikkelde puzzel van de melkveehouder

Koeien & Kansen - Hoe kunnen melkveehouders met hun bedrijf aan milieunormen van de toekomst voldoen en tegelijkertijd hun bedrijfsvoering rendabel houden? Dit is een vraag voor de overheid, de sector en de praktijk. Wageningen University & Research biedt hierbij ondersteuning via het project Koeien & Kansen. Dit project heeft aan de wieg gestaan van de KringloopWijzer.



Bron: Attentiemail Rundveehouderij (5 december 2024)

Hoe verlaagt Rijk ammoniak- en methaanemissies op zijn bedrijf?

Netwerk Praktijkbedrijven - De onderzoeks- en demonstratiebedrijven zijn het middelpunt van Netwerk Praktijkbedrijven. Een gevarieerde en betrokken groep melkveehouders met verschillen in intensiteit, grondsoort en bedrijfsvoering die gaan voor minder ammoniak én methaan. De manier waarop zij ammoniak- en methaanemissies verlagen is echter voor ieder bedrijf verschillend. Onderzoeksbedrijf Rijk Baltus vertelt over zijn aanpak. Hoe verlaagt Rijk ammoniak- en methaanemissies op zijn bedrijf?



2023: Focus op kosten lonend voor Koeien & Kansen-bedrijven

Koeien & Kansen - Economisch gezien was 2023 een jaar met uitdagingen voor de melkveehouderij. De melkprijs daalde fors in vergelijking met het topjaar 2022, maar bleef desondanks hoger dan enkele jaren geleden. Tegelijkertijd stegen de kosten, onder andere door mestafzet. Ondanks deze ontwikkeling, lag het in inkomen in 2023 boven het gemiddelde van de afgelopen vijf jaar. Dit geldt ook voor de Koeien & Kansen bedrijven.



Fertigatie in het Zeeuwse grasland

Koeien & Kansen - Koeien & Kansen bedrijf Van de Heijning in het Zeeuwse Hulst heeft plannen om als proef 4 tot 6 hectare blijvend grasland te voorzien van druppelirrigatie, waarbij ook de kunstmest toegevoegd kan worden. Dit systeem, beter bekend als fertigatie, wordt al veel toegepast in de fruitteelt en glastuinbouw.



Knipsel en artikelen



Nieuws

Koeien & Kansen-bedrijven realiseren in 2022 bovengemiddeld economisch resultaat

21 december 2023

2022 was voor de melkveehouderij economisch een heel goed jaar met een historisch hoge melkprijs. Een stuk beter dan 2021. Dat gold ook voor de Koeien & Kansen bedrijven. Deze ondernemers besteden extra aandacht aan thema's als stikstof, broeikasgassen en biodiversiteit en concentreren zich op efficiëntie. En daarbij houden ze de focus op economie. Dat heeft geleid tot een gemiddeld inkomen uit het bedrijf dat €2,84 per 100 kg melk hoger ligt dan het Nederlands gemiddelde.

De Koeien & Kansen-bedrijven zijn groter en intensiever dan het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf op basis van cijfers uit het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research. De gemiddelde melkleverantie is met ruim 1,2 miljoen kilo bijna 250.000 kg hoger dan het Nederlands gemiddelde. De intensiteit is met bijna 21.000 kilogram melk per hectare voedergras circa 4.000 kg hoger dan op het gemiddelde bedrijf. In 2021 waren de verschillen vergelijkbaar. Het jaar 2022 had een aantal droge periodes, zeker in bepaalde streken. Dit had gevolgen voor de gewasopbrengst. Die was vrij laag. Daarnaast waren kosten van voer en meststoffen heel hoog in 2022, maar aan de andere kant was de melkprijs historisch hoog.

Hoger saldo

Bij de analyse van de boekhoudingen viel op dat de Koeien & Kansen-bedrijven gemiddeld in 2022 een hoog saldo realiseerden van meer dan €40 per 100 kg melk. En ook nog ruim €3 per 100 kg melk hoger dan melkveebedrijven in Nederland gemiddeld realiseerden. De opbrengsten uit de rundveehouderij waren hoger (+0,77 euro per 100 kg melk) en de variabele kosten een stuk lager (-2,26 euro per 100 kg melk). Dit maakt een hoger saldo voor de Koeien & Kansen bedrijven.

Binnen de variabele kosten zijn vooral de kosten voor veevoer, meststoffen en mestafzet gemiddeld lager. Veel aandacht voor efficiëntie en daarmee het voorkomen van verliezen leidt vaak tot lagere variabele kosten. Maar ook deelname aan de BES-pilot (kunstmest inwisselen voor dierlijke mest, als het stikstofoverschot niet stijgt) zorgt voor minder kosten voor meststoffen. En bovendien voor minder kosten voor mestafvoer.



“Hogere opbrengsten en lagere variabele kosten, zorgden ervoor dat het saldo op deze Koeien & Kansen bedrijven € 2,84 per 100 kg boven het Nederlands gemiddelde ligt.”

Hoger inkomen uit het bedrijf

Bij de vaste kosten is het verschil tussen de Koeien & Kansen-bedrijven en het Nederlands gemiddelde klein. De koeien & Kansen bedrijven hebben iets minder vaste kosten (-0,31 euro per 100 kg melk). Uiteindelijk was het inkomen uit het bedrijf gemiddeld 2,84 euro per 100 kg melk hoger dan het Nederlands gemiddelde.

De variatie tussen de Koeien & Kansen-bedrijven is echter groot, net zoals bij de hele groep Nederlandse melkveebedrijven.

Milieuthema's in 2022 nog niet strijdig met economie

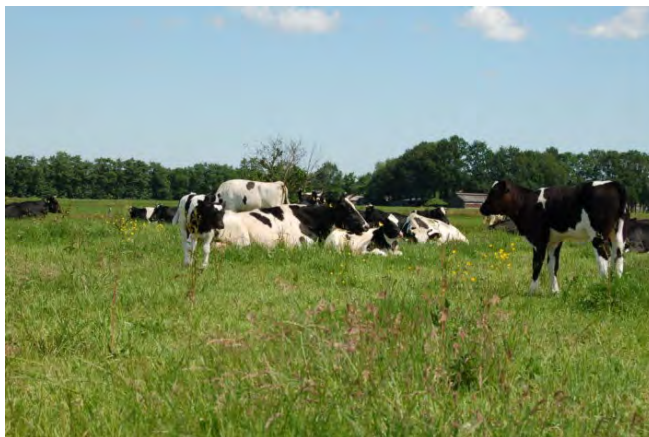
Binnen het project Koeien & Kansen wordt veel aandacht besteed aan milieuthema's, zoals de benutting van stikstof en fosfaat, eiwit van eigen land, het RE-gehalte van het rantsoen, het stikstofbodemoverschot, methaanemissies en overige broeikasgasemissies. Deze veehouders geven aan dat sturen op deze doelen de efficiëntie vergroot. Omdat je minder hoeft aan te kopen als je minder verliezen hebt, ervaren de K&K-deelnemers dat sturen op deze thema's samen kan gaan met een beter economisch resultaat.

Daarnaast konden veel Koeien & Kansen-veehouders tot en met 2023 deelnemen aan de BES-pilot. Dit hielp ook bij het besparen op mestafvoer en kunstmestaankoop. Vanaf 2024 is er geen BES-pilot meer en zijn deze kostenbesparingen ook niet meer aan de orde.

Voor de periode zonder derogatie verkent Koeien & Kansen ook de kansen en de belemmeringen. Daarover volgt later nog aanvullende berichtgeving. De experimenten met een tweetal Koeien & Kansen bedrijven die in 2023 al zonder derogatie werken (ca 130 koeien), laten nu al ca €25.000 tot €35.000 extra kosten zien.

Vanaf 2021 ligt de focus in het project meer op broeikasgasemissies, ammoniakemissie en biodiversiteit. Voor ammoniak en broeikasgassen, met name methaan, zijn uitdagende doelen gesteld. Eerste begrotingen wijzen uit dat flink sturen op ammoniak en methaan ook kosten met zich mee zal brengen. Dus focus op kosten kan het halen van de uitdagende ammoniak- en methaandoelen belemmeren. Deelnemers aan het project Koeien & Kansen gaan met de uitdagende doelen aan de slag en delen hun ervaringen uit praktijk en brengen zo kansen en belemmeringen in beeld.

Bron: Wageningen University & Research, 18 december 2023



Een proefberekening toont aan dat de hoeveelheid CO₂ die vastgelegd wordt in de grond, niet toereikend is om methaanuitstoot te compenseren. Onderzoekers deden deze berekening op basis van gegevens van de 16 bedrijven die deelnemen aan Koeien & Kansen.

In het klimaatakkoord zijn doelen gesteld om de uitstoot van CO₂, methaan en lachgas te verminderen en om de vastlegging van koolstof in de bodem te verhogen. In het huidige akkoord kan het vastleggen van koolstof in de bodem ook niet gebruikt worden om de uitstoot van methaan te compenseren, de doelen zijn namelijk gescheiden. Om te kijken of deze manier van compenseren wel mogelijk zou zijn, hebben de onderzoekers de proefberekening uitgevoerd.

Volgens hun berekening kan de vastlegging van koolstof (CO₂) methaanemissie maar voor een klein gedeelte compenseren. Bedrijven op veengrond hadden een negatieve vastlegging. Daarnaast waren er twee bedrijven op zandgrond, waarbij de afbraak en aanvoer van organische stof vrijwel in evenwicht was, omdat de grond bijna 'verzadigd' is. Vijf bedrijven op kleigrond hadden een hogere vastlegging. Deze grond heeft een lager organische stofpercentage en een hoog lutumgehalte (gronddeeltjes kleiner dan 2 µm). Daardoor neemt de kleibodem goed nieuwe organische stof op. Toch is dit nog altijd te weinig voor het compenseren van methaanemissie.

Bron: Verantwoordelijke Veehouderij

Bron: V-focus online, 9 januari 2024

Afwisselen zandbodem met strobodem voor gewenste mest

15 december 2023

Afgelopen jaren heeft familie De Vries in Stolwijk volop ingezet op het testen van het 'vrij leven concept' in de vrijloopstal. Oftewel de potstal vullen met een zandbodem welke geschoond wordt door het gebruik van een 'bedding cleaner'. Nu overwegen ze de zandbodem af te wisselen met een strobodem voor de gewenste mest.

De keuze voor dit stalconcept maakten deze Koeien & Kansen-deelnemers enkele jaren geleden. De reden hiervoor was de combinatie van de oplopende strooiselkosten en een verminderde uiergezondheid. Vooral in de stalperiode liepen zowel de kosten, als ook het celgetal, fors op. Nadat ze waren omgeschakeld naar de zandbodem nam het celgetal snel af. Ze gingen weer terug naar het oude niveau van < 100.000. Ook het aantal uierontstekingen daalde sterk. De kosten voor het vullen van de zandbodem daalden ook. "Echter, lopen de kosten voor het zand dit jaar weer op en zijn de kosten vergelijkbaar met de kosten van het strooisel voorheen," merkt De Vries op.

Mestafzet(kosten)

Dit jaar zijn de kosten voor de afzet van mest nog enigszins beperkt. Dit komt doordat ze, vooral door deelname aan de BES pilot, een beperkte hoeveelheid mest (ca. 750 ton) hoeven af te zetten. Vanaf 2024 verandert dit en zal er ook op dit bedrijf veel meer mest afgezet moeten worden.

Hier proberen ze zo goed mogelijk voor te sorteren op dit moment. De vraag is dan: Blijven we doorgaan met de zandbodem of moeten we gedeeltelijk terug naar een strobodem? Zo ja, wanneer is dan het moment om deze overstap te maken? Of is het wenselijk om terug te gaan naar een deel drijfmest? De keuze hierin hangt voor de familie De Vries nauw samen met de hoeveelheid mest die er afgezet moet worden en de te verwachten kosten hiervoor.

Uitgaande van voortzetting van de huidige bedrijfsvoering zal de afzet in drijfmestvorm oplopen tot ruim 4,3 ct/kg melk aan afzetkosten. In vorm van stromest zal dit zich beperken tot een kleine 800 ton en per kg melk een kostprijsstoeiname van ongeveer 1,6 ct. Grote voordeel van stromest is dat de gehalten aanzienlijk hoger zijn per ton mest en de afzetprijs aanzienlijk lager. Aangezien de zandbodem in de periode november-januari lastig droog te houden is, is inzet van stro in die periode een interessante optie. De strooiselkosten zijn gelijkwaardig.

Strobedding schoon houden

Driemaal daags melken draagt bij aan het schoner houden van de strobedding. Dat betekent ook het beheersbaar houden van het celgetal. De koeien vertonen meer rust en komen minder in de benen dan bij tweemaal daags melken. Hierdoor wordt er netto minder stro gebruikt, terwijl de dieren en de pot voldoende schoon blijven.

Kortom lijkt het er op dat de combi van zandbedding in de drogere tijd van het jaar met enkele maanden stro in de (nattere) wintermaanden een mooie combi is om ook de laagste kosten te krijgen voor invulling van de mestafzet in de toekomst.

Bron: <https://www.koeienenkansen.nl>, 15 januari 2024

Predicaat 'goud' (nog) niet financieel aantrekkelijk voor Van de Heijning

7 december 2023

In 2023 hebben de Koeien & Kansen deelnemers Van de Heijning in Hulst (Zeeland) gekozen voor een nieuwe teelt. De keuze voor veldbonen zorgde ervoor dat ze een hogere score binnen de eco-regeling van het GLB realiseerden. Deze teelt droeg bij aan het verbeteren van de biodiversiteit en leidde daarnaast tot een extra vergoeding. In de praktijk bleek de keuze nog niet financieel aantrekkelijk te zijn.

In de situatie zonder de aanpassingen zouden vader Wim en zoon Wim (jr) in zilver vallen en €100,- per hectare ontvangen. Door 2,5 hectare stikstofbindend gewas op te nemen in het bouwplan in plaats van de teelt van mais komen ze in aanmerking voor goud. Dat is goed voor vergoeding van €200,- per hectare. Afgelopen jaren hebben ze verschillende teelten zoals soja, sorghum en meteil geprobeerd. Dus om te experimenteren met 2,5 hectare veldbonen, als nieuwe eiwitrijke teelt, was voor deze ondernemers geen probleem. Deze 2,5 hectare veldbonen zou leiden tot 59 hectare x €200 in plaats van 59 x €100. Oftewel, €5.900,- meer inkomsten dan bij het niveau zilver. Echter, vorige week is gepubliceerd dat de vergoedingen binnen het nieuwe GLB naar beneden worden bijgesteld vanwege het grote succes. Van die €200,- zal waarschijnlijk nog maar €148,- per hectare worden uitgekeerd. Zilver is naar beneden bijgesteld van €100 naar €74 per hectare. Hieronder een sigarendoosberekening van de kosten en opbrengsten van het nieuwe GLB en de teelt van de bonen.

	Omschrijving	Berekening	Kosten €	Opbrengsten €
GLB	goud i.p.v. zilver	(€148- €74) x 59 ha		4.366
Veldbonen (3 ton/ha)	marktprijs 0,26/kg prod.			1.950
Aankoop mais	2,5 ha mais	2,5 x 2.500	6.250	
Teeltkosten	2,5 ha veldbonen	2,5 x 850	2.125	
Dorsen en malen	2,5 ha veldbonen	2,5 x 250	625	
Totaal			9.000	6.316

Tabel 1: kosten en opbrengsten teelt veldbonen in bedrijfsverband voor het bedrijf van de Heijning.

In tabel 1 is inzichtelijk gemaakt wat de kosten en opbrengsten zijn, die de teelt van veldbonen met zich meebrengen. De marktprijzen voor veldbonen lagen afgelopen zomer rond de €0,26/kg product. Dus wanneer je het product zou verkopen, zou je dit als inkomsten mee kunnen tellen. De heren hebben het laten malen en gaan de veldbonen als krachtvoervanger aan hun koeien verstrekken.

Predicaat goud niet lonend in deze situatie

Het telen van de veldbonen ging bij de familie Van de Heijning ten koste van het areaal maisland. Hierdoor moesten zij dit jaar 2,5 hectare mais à €2.500 per hectare extra aankopen. De teeltkosten kennen een behoorlijke spreiding met €700 tot €1000 per hectare. Dit hangt sterk af van het aantal bespuitingen en welke werkzaamheden ze zelf uitgevoerd of juist uitbesteed hebben. In dit voorbeeld komen we uit op een gemiddelde kostenpost van €850 per hectare.

Door de lagere opbrengsten van de bonen dan verwacht en de lagere vergoeding van het GLB zijn de kosten aanzienlijk hoger dan de opbrengsten. Het verschil tussen kosten en opbrengsten is met de nieuwe GLB vergoeding bijna €2700,- bij de teelt van 2,5 hectare veldbonen en 3 ton opbrengst per hectare. Dit jaar is meer biodiversiteit via het predicaat 'goud' dus niet lonend.

In de oorspronkelijke situatie met €200,- voor goud en €100 voor zilver zou het verschil €1.150,- zijn geweest. Bij een opbrengst van 5 ton zouden de opbrengsten gelijk zijn aan de kosten.

Veldbonen maken plaats voor luzerne

Na de teelt van de bonen hebben de ondernemers luzerne ingezaaid. Ook een stikstofbindend gewas. Deze is al één keer geoogst dit jaar. Waarbij de kosten en opbrengsten ongeveer gelijk waren. Daarom is deze niet apart meegenomen in het kostenplaatje. Luzerne past in het systeem bij Wim en Wim beter, omdat het meegemaaid en vervolgens ingekuild kan worden met het gras. Afgelopen jaar was deze teelt geen optie in verband met het zaaimoment.

Afgelopen jaar zijn er door veel landbouwers inspanningen verricht om een niveau hoger te komen op het GLB-podium. Waarbij de waarden van de eco-vergoedingen uitnodigend werkte. Nu de vergoedingen naar beneden bijgesteld zijn en de opbrengsten lager waren dan verwacht, is het nog maar de vraag hoeveel inspanningen ondernemers gaan verrichten om op de hoogste trede van het GLB podium te komen.

Bron: <https://www.koeienenkansen.nl>, 7 december 2023



18 december 2023

In Waarder (Zuid-Holland) heeft Koeien & Kansen-deelnemer Coen Hagoort een bedrijf met 50 hectare veengrasland. Met 128 melkkoeien produceerde hij in 2022 ruim 1 miljoen kilogram melk. Dat leverde een bovengemiddeld economisch resultaat op.

In tabel 1 vergelijken we het bedrijf van Coen Hagoort met een spiegelgroep; het gemiddelde van een groep melkveebedrijven met een zo goed mogelijk overeenkomende omvang (totaal geproduceerde hoeveelheid melk), intensiteit (kg melk ha voederoppervlakte) en grondsoort als Hagoort.

		Hagoort	Spiegelgroep	Verschil
Bedrijfsopzet				
Totaal geproduceerde melk	(kg)	1.015.020	1.077.879	-62859
Cultuurgrond	(ha)	50,1	54,9	-4,8
Melkkoeien	(aantal)	128	123	+5
Intensiteit	(kg melk/ha)	20.260	19.514	+746
Melkproductie per koe	(kg)	7.955	8.768	-814
Economisch resultaat (€/100 kg melk incl. BTW)				
Totale opbrengsten		58,00	65,88	-7,87
Opbrengsten rundveehouderij	(a)	55,24	60,02	-4,78
Overige opbrengsten	(b)	2,76	5,86	-3,09
Totale kosten (excl. rente)		31,87	47,45	-15,57
Variabele kosten	(c)	17,19	24,17	-6,98
Vaste kosten	(d)	14,68	23,28	-8,60
Saldo rundveehouderij	(e = a - c)	38,05	35,85	+2,20
Productieresultaat	(f = e + b - d)	26,13	18,43	+7,70
Financieringslasten	(g)	1,19	2,21	-1,02
Winstomen uit bedrijf	(= f - g)	24,94	16,22	+8,72

Tabel 1. Kengetallen 2022 van Hagoort in vergelijking met de spiegelgroep. Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Lagere opbrengsten

De totale opbrengsten op het bedrijf van Hagoort zijn met 58,00 euro per 100 kg melk fors lager dan bij de spiegelgroep (-7,87 euro). De totale opbrengsten uit rundveehouderij zijn daarbij 4,78 euro lager door een lagere melkopbrengst (-1,54 euro) en een lagere omzet & aanwas (-3,24 euro). De lagere melkopbrengst is te verklaren door relatief lage gehalten in de melk. De lagere omzet en aanwas is logisch omdat Coen geen jongvee aanhoudt.

Hagoort verkoopt al 17 jaar alle kalveren en koopt voor de veevervanging koeien en vaarzen aan. Zijn omzet en aanwas was daarom in 2022 ongeveer nul. Ook de overige opbrengsten op het bedrijf zijn lager dan de spiegelgroep (-3,09 euro) en bestaan hoofdzakelijk uit de uitbetaling van betalingsrechten en ANLb-subsidie. Coen streeft naar een simpele bedrijfsvoering gericht op grasproductie en koeien melken. Dat is een verklaring voor de lage opbrengsten anders dan melk.



Coen Hagoort's streven naar efficiënte gras- en melkproductie betaalt zich ruimschoots uit in 2022!

Nog lagere kosten

De totale variabele kosten zijn bij Hagoort ook lager dan de spiegelgroep (-6,98 euro). Opvallend is dat Coen bij alle variabele kostenposten lager scoort dan de spiegelgroep, zoals de veevoerkosten, veeverbetering & KI, diergezondheid, strooisel, aankoop meststoffen en mestafzetkosten. Het grootste verschil zit bij de veevoerkosten (-2,59 euro).

Focus op efficiëntie speelt hierbij een rol, maar ook het feit dat Coen geen jongvee heeft. Ook de vaste kosten zijn bij Hagoort met 14,68 euro per 100 kg melk fors lager dan de spiegelgroep (-8,60 euro). Ook hier blijkt Coen bij veel kostenposten beter te scoren, met de grootste verschillen bij de kosten voor grond en gebouwen (-5,10 euro).

Dus hoger inkomen

De lagere kosten compenseren ruimschoots de lagere opbrengsten op het bedrijf, waardoor in 2022 een fors inkomen uit bedrijf resteerde van bijna 25 euro per 100 kg melk. De spiegelgroep zit daar maar liefst 8,72 euro onder. Het jaar 2022 was overigens sowieso bijzonder goed voor de melkveehouderij vanwege de hoge melkprijzen.

Nieuwsbrief

Dit is een artikel uit de laatste nieuwsbrief, [nummer 59 december 2023](#), die op 15 december in de brievenbus is gevallen bij de abonnees. Hierin vindt u nog meer nieuws uit het project Koeien & Kansen met onder andere artikelen over waterkwaliteit, erfafspoeling en nog veel meer andere resultaten uit dit project.

Bron: Wageningen Lifestock & Research, 18 december 2023



Nieuwsbrief 59

December 2023



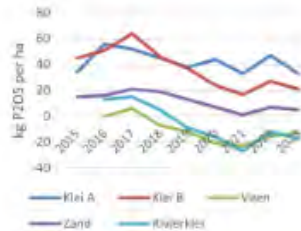
10 januari 2024

Het jaar 2023 was het laatste BES -pilot jaar voor een groot aantal Koeien & Kansen-deelnemers en andere ondernemers. Vijf van deze BES-deelnemers nemen zelfs al deel vanaf 2016. Deze ondernemers hebben in 2023 voor de laatste keer gebruik kunnen maken van de bedrijfsspecifiek bepaalde gebruiksruimte voor dierlijke mest en kunstmest. De bemestingsruimte van een groep deelnemers, in de periode 2015 tot heden, geeft een goed beeld van de bedrijfsverschillen. Deze zijn fors, wat betekent hoe logisch de inhoudelijke BES-benadering is.

Tabel 1: Het verschil tussen de generieke normen en de BES normen in 2023 (generiek – BES; kg per ha) en de spreiding tussen bedrijven (n = 23). Hoewel het BES-concept inhoudelijk goed werkt, is gebleken dat er geen politiek draagvlak was voor het uitrollen van deze BES-benadering. Omdat de inzichten van de pilot hierdoor niet meer van betekenis kunnen zijn voor de bredere praktijk wordt de pilot na 2023 niet meer voortgezet. In plaats daarvan moeten bedrijven nu gaan anticiperen op een situatie waarin de derogatie van de nitraatrichtlijn volledig wordt afgebouwd. In de BES is nog wel gekozen voor het netjes afronden van het laatste managementjaar en het monitoren van de effecten op N en P stromen. Ook waterkwaliteit wordt nog gemonitord. De resultaten daarvan worden in 2024 vastgelegd in een onderzoeksverslag dat mogelijk nog van belang kan zijn voor de toekomst.

Ontwikkeling van de gebruiksruimte van 2015 tot nu

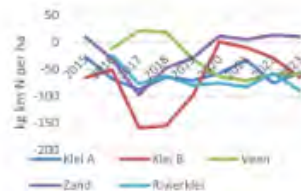
Bij de BES pilot waren aanvankelijk alleen bedrijven aangesloten met een hoger dan gemiddelde N en P gewasopbrengst. In 2015 waren dat er 5 en in 2016 waren dat er 6. Door de gebruiksruimte van deze groep bedrijven in de tijd naast elkaar



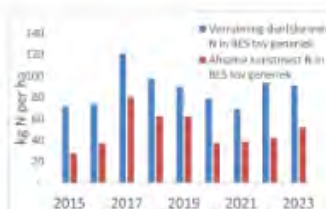
Figuur A per bedrijf voor dierlijke mest P₂O₅



Figuur B per bedrijf voor dierlijke mest N



Figuur C per bedrijf voor kunstmest N



Figuur D voor dierlijke mest N en kunstmest N

Figuur 1: Verschil tussen de BES-gebruiksnorm en de generieke gebruiksnorm voor de bedrijven die vanaf 2015 en 2016 al meededen in de BES pilot. Zie figuur A, B, C en D

Voor deze groep bedrijven was er over de hele periode ruimte om meer dierlijke mest P en N te plaatsen dan generiek. Dat was zowel het geval voor de drie kleibedrijven als voor het veenbedrijf en het zandbedrijf in deze groep. Er is echter wel een duidelijke fluctuatie over de jaren. Deze fluctuatie is voor P het gevolg van jaarverschillen in de P opbrengst in gewassen (Figuur 1A) die deels toegeschreven kunnen worden aan het weer. De droge jaren sinds 2017 hebben de P opbrengst met gras onder druk gezet, wat zich vertaalt in een afname van de bedrijfsspecifieke plaatsingsruimte van fosfaat. Daardoor het verschil met de generieke plaatsingsruimte gemiddeld voor deze bedrijvengroep over de jaren kleiner geworden. De bedrijven op veen en op zware rivierklei hebben zelfs een lagere fosfaat plaatsingsruimte dan generiek ontwikkeld. Dat de plaatsingsruimte voor fosfaat op het zandbedrijf betrekkelijk stabiel is gebleven, wordt verklaard door een combinatie van management, regionale verschillen in neerslag en met aanlevering van vocht uit grondwater dat op de huiskavel betrekkelijk ondiep zit.

De N plaatsingsruimte in dierlijke mest, beweegt mee met de ruimte voor plaatsing van fosfaat, maar er is nog een ander effect. De N/P gehalte in mest heeft invloed, want hoe hoger de N/P verhouding hoe meer N in dierlijke mest met de toelaatbare P en daarbij behorende kubieke meters mest mee geplaatst mag worden. Door scherp op P te voeren, kan het N/P gehalte in mest gestuurd worden. Ondanks dat de P plaatsingsruimte soms lager was dan generiek was de N plaatsingsruimte in dierlijke mest zonder uitzondering hoger dan generiek. De N/P verhouding in de mest gaf aan dat de veehouders de mogelijkheden om hierin te sturen duidelijk benut hebben. Over het algemeen moet kunstmest N ingeleverd worden (zie ook Figuur 1C). De hoeveelheid kunstmest N die ingeleverd moest worden om nog onder de toelaatbare gebruiksnorm te blijven, is afhankelijk van de hoeveelheid dierlijke mest N die geplaatst kon worden. Dus hoe meer dierlijke mest gebruiken, hoe meer kunstmest ingeleverd wordt. De fluctuatie is grotendeels een resultaat van weersomstandigheden. Deze hadden steeds invloed op de N opbrengst en deze vertaalden zich per 3 jaar in de ruimte voor kunstmest N gebruik in het jaar erna. Op grond van het weer zou een dip na 2018 verwacht mogen worden. Er is echter ook een toename en stabilisatie te zien. Dit kan verklaard worden doordat er ook een leereffect is geweest met betrekking tot het benutten van N, Ervaringen uit de eerdere jaren zijn vertaald in de jaren erna, zodat een zekere managementinvloed te zien is. Zo lijken veehouders wat betreft het benutten van mest toch niet volledig en zonder aanpassingsmogelijkheden overgeleverd te zijn geweest aan het weer.

Deze tendensen in de BES gebruiksruijnte geven dus aanwijzingen van invloeden van weer, van sturing door voermanagement en van leereffecten van de ondernemer die allen invloed hebben op de gebruiksruijnte voor elk volgend jaar. De verschillen tussen de bedrijven onderling hangen samen met het weer in de regio en omgevingsomstandigheden, waaronder het bodemtype.

Verschillen tussen bedrijven in 2023

Vanaf 2020 zijn ook bedrijven in de BES opgenomen met lagere gewasopbrengst dan de veehouders die in het begin bij de BES waren aangesloten en soms ook lagere gewasopbrengst dan forfaitair. Hierbij behoren ook bedrijven die bedrijfsspecifiek niet meer N en P kunnen plaatsen dan volgens generieke gebruiksnormen. De resultaten van de gebruiksnormen geven een beeld van de aanzienlijke spreiding in gebruiksruijnte die bedrijfsspecifiek correspondeert met toelaatbare N en P overschotten (Tabel 1). Daarmee geeft deze spreiding ook aan hoezeer generieke normen juist niet corresponderen met toelaatbare N en P overschotten, want een BES norm die bijvoorbeeld 38 kg P2O5 per ha lager is dan de generieke norm (zie het getal -38 in Tabel 1), geeft aan dat generiek jaarlijks onbedoeld 38 kg fosfaat per ha wordt overbemest ten opzichte van fosfaatevenwichtsbemesting; anderzijds betekent een BES norm die 33 kg hoger is dan generiek (zie Tabel 1) dat generiek onbedoeld 33 kg fosfaat per ha meer wordt onttrokken ten opzichte van fosfaatevenwichtsbemesting. Het zou, gelet op deze overschotten, milieukundig en landbouwkundig dus voordelen opleveren als deze bedrijfsspecifieke werkwijze goed gecontroleerd zou kunnen worden toegepast.

	P2O5	N-totaal
Gem.	-5	7
Sd*	20	52
Min	-38	-103
Max	33	90

*standaardafwijking van het gemiddelde

Tabel 1: Het verschil tussen de generiek normen en de BES normen in 2023 (generiek-BES: kg per ha) en de spreiding tussen bedrijven (n=23)

Bron: AgriHolland, 10 januari 2024

Afbouw derogatie heeft forse economische impact bij melkveebedrijven

 Geplaatst: 19/01/2024

 Bewaar als favoriet

In 2026 wordt de derogatie in Nederland afgeschaft, wat betekent dat er vanaf dat moment niet meer dan 170 kilo stikstof per hectare aan dierlijke mest mag worden uitgereden. Vanaf 2023 wordt derogatie stapsgewijs afgebouwd. Binnen het project Koeien & Kansen zijn er in 2023 al 2 bedrijven als pilot gestopt met derogatie. Het stoppen met derogatie heeft een aanzienlijke impact voor deze bedrijven: het inkomen daalt met meer dan 29.000 euro.

Om in beeld te krijgen wat de gevolgen zijn van afschaffen van derogatie, is het project Koeien & Kansen gestart met een pilot waarbij 2 bedrijven in 2023 geen gebruik meer hebben gemaakt van derogatie. Met behulp van een simulatieberekening zijn de economische gevolgen berekend voor de bedrijven voor een situatie dat er geen derogatie meer mogelijk is. Bij het eerste bedrijf komt het inkomen in 2023 dan ruim 29.000 lager uit en voor het tweede bedrijf is het inkomensverlies 37.000 euro in deze berekening.

Één bedrijf heeft het bouwplan aanpast naar meer bouwland en heeft nu 36% maïsland. Omdat de plaatsingsruimte op dit bedrijf straks 70 kilo stikstof per hectare lager is moet deze ondernemer dan ongeveer 1170 m³ meer mest afvoeren. Het bedrijf zet de mest af voor 16,50 euro per m³. Het tweede pilotbedrijf met ongeveer 115 koeien verandert het bouwplan niet. Op dit bedrijf neemt de hoeveelheid mestafvoer toe met ongeveer 1080 m³ bij het vervallen van de derogatie. Het bedrijf voert mest af tegen een prijs van 18 euro per m³.

In deze studie is gerekend met actuele prijzen van drijfmest die de bewuste boeren in 2023 betaalden. Het is de vraag of deze op langere termijn stand houden. Wanneer alle veehouders meer mest moeten gaan afvoeren omdat de derogatie verdwijnt, kan de prijs voor af te voeren mest fors oplopen en kan het negatieve inkomenseffect van geen derogatie groter zijn dan nu is berekend.

bron: Wageningen University & Research, 19/01/2024

Bron: AgriHolland, 19 januari 2024

Bron: Boerderij??? (februari 2023)

*Bron: VKA Praktijkflits week 9 (2 maart
-----)*

DEMO INNOVATIES IN GRASLANDBEMESTING VAN BEMEST OP Z'N BEST

Het programma Bemest op z'n Best en VK-Oost houden op 7 maart een demo graslandbemesting in samenwerking met Netwerk Praktijkbedrijven (NPB) en Koeien & Kansen (K&K). Op het bedrijf van Michel van Uum in Voorst (Gld) zijn onder andere innovatieve bemestingsmachines te zien en komen sprekers aan het woord over beter bemesten en minder ammoniakemissie. Voor VK-Oost is het nieuwe bemesten het jaarthema van het leerprogramma 2023-2024.

Meld je hier aan.

Locatie:

Melkveebedrijf Michel Van Uum, verzamellocatie: Restaurant van Hal, Grensweg 13, 7083 AM Voorst (Oude IJsselstreek)

We zijn te gast bij...

Tegen de Duitse grens in de Oude IJsselstreek ligt het melkveebedrijf van Michel van Uum. Met twee melkrobots melkt hij 95 Pro Cross koeien (HF x Montbeliarde x Zweeds rood) met een gemiddelde melkproductie van 9.500 kg per koe. Op de 37 ha grond die Michel in gebruik heeft, zet hij zijn drijfmest maximaal in door vroeg in het seizoen te starten met bemesten, de mest te verdunnen en netjes te werken. Zo realiseert hij een goede grasopbrengst met een hoog ruw eiwitgehalte.

Emissiearme graslandbemesting

Op deze demomiddag laat Bemest op z'n Best zien hoe je met innovatieve bemestingstechnieken en secuur werken de ammoniakemissie tijdens bemesting naar beneden brengt. Tevens nemen we je mee in de toekomst. Welke innovaties zijn in ontwikkeling?

Het nieuwe bemesten

Met een afbouw van de derogatie de komende jaren is 'het nieuwe bemesten' voor ieder bedrijf belangrijk, ook voor bedrijven die al werken met 170 kg stikstof per hectare. Het nieuwe bemesten gaat o.a. over de wijze van mest toedienen en het moment van bemesten. VK-Oost zet dit jaar volop in op dit kennisthema en deelt haar visie tijdens deze bijeenkomst.

Programma donderdag 14 maart 2024

12.30 uur: ontvangst met lunch en broodje bal

13.00 uur: welkom en start programma

- Beter bemesten, minder ammoniakemissie – door Bemest op z'n Best
- Het nieuwe bemesten – door VK-Oost
- Uitleg demo

13.30 uur: naar buiten

- Demo resultaat eerdere bemesting
- Live demo mesttoediening

16.00 uur: afsluiting met een drankje

Over Bemest op z'n Best

Het meerjarige programma Bemest op z'n Best richt zich op het halveren van de ammoniakemissie in de landbouw. Dit doen wij met een focus op innovaties bij de toediening van mest op het land. Daar valt nog veel winst te behalen. Dat noemen we 'Bemest op z'n Best'.

Bron: Digitale Nieuwsbrief VK Oost (25 januari 2024)



Door deelname aan de BES-pilot konden Koeien & Kansen-boeren meer mest gebruiken. Dat scheelde in de mestafzetkosten en de kosten voor kunstmestaankoop.

Minder mestafzet draagt bij aan hoger inkomen

Koeien & Kansen-bedrijven realiseerden in 2022 een bovengemiddeld economisch resultaat.

In het jaar 2022 haalden de Koeien & Kansen-bedrijven gemiddeld een saldo dat €3 hoger ligt dan gemiddeld in Nederland werd gerealiseerd. De bedrijven leveren gemiddeld ruim 1,2 miljoen kilo melk. Dat is bijna 250.000 kilo meer dan het Nederlands gemiddelde. De intensiteit is met bijna 21.000 kilo melk per hectare voederge was rond de 4.000 kilo hoger.

Dat blijkt uit recent bekendgemaakte cijfers. Het valt op dat de Koeien & Kansen-be-

drijven gemiddeld in 2022 een hoog saldo realiseerden van meer dan €40 per 100 kilo melk (+ €3). Het hogere saldo werd gehaald door hogere opbrengsten uit de rundveehouderij (+ €0,77 per 100 kilo melk) en lagere variabele kosten (- €2,26 per 100 kilo melk).

Dinnen de variabele kosten zijn vooral de kosten voor veevoer, meststoffen en mestafzet lager. Aandacht voor efficiëntie en daarmee het voorkomen van verliezen leidt vaak tot lagere variabele kosten. Maar ook deelname aan de BES-pilot (kunst mest inwisselen voor dierlijke mest, mits het stikstofoverschot niet stijgt) zorgt voor lagere kosten.

Extra kosten na derogatie

De cijfers van de Koeien & Kansen-bedrijven zijn gerealiseerd zonder derogatiebeperking en met voordelen uit de BES-pilot. Met ingang van 2024 is de BES-pilot gestopt en daarmee vervallen ook de voordelen van minder mestafzet en minder kunstmestaankoop voor de deelnemers. Ook voor de aankomende periode zonder

derogatie is het project Koeien & Kansen al bezig om de kansen, maar zeker ook de (financiële) belemmeringen in kaart te brengen. De experimenten op twee van de deelnemende bedrijven die in 2023 al zonder derogatie werkten (op basis van elk circa 130 melkkoeien), laten nu al tussen €25.000 en €35.000 extra kosten zien.

Boerin Maike zoekt kansen voor haar melkveebedrijf: welke koe is het meest geschikt?



Chantal Everaardt

3 februari, 07:07 • 3 minuten leestijd



Maike Oegema doet mee aan het project Koeien en Kansen

© RTV Oost\Chantal Everaardt

Hoe kan de uitstoot omlaag en de biodiversiteit omhoog? Die vraag staat centraal in het onderzoek Koeien & Kansen van Wageningen University & Research waar zestien boerenbedrijven in Nederland aan meewerken. Een van de boeren die meedoet, is Maike Oegema uit Dalfsen. En dat is volgens haar niet alleen belangrijk, maar ook leuk.

Al 25 jaar onderzoek

Al 25 jaar wordt onderzocht hoe boeren de milieudruk van hun melkveehouderij kunnen verlagen. Michel de Haan is als onderzoeker betrokken bij het project. "Je hebt het dan over stikstof, broeikasgassen en biodiversiteit. En dan kijken we hoe we de eerste twee kunnen verlagen en de biodiversiteit kunnen verbeteren. Maar we kijken ook naar alle thema's samen en ook nog dat er voor de boer genoeg geld wordt verdiend."

De Haan beaamt dat het geen makkelijke opgave is. "Vaak zie je dat een bedrijf op een onderdeel flink stappen kan zetten. Maar op alles tegelijk en dan zoveel wat de maatschappij wil, dat is best een uitdaging. Soms kan je met kleine stappen uiteindelijk een groot resultaat behalen. We bekijken met de boeren de economische kant van de aanpassingen. Want het moet financieel wel passen."



Michel de Haan, projectleider Koeien & Kansen (Wageningen University & Research)

© RTV Oost\Chantal Everaardt

Kansen

Boerin Maike kijkt goed naar het rantsoen van haar koeien, door minder eiwit te voeren stoten koeien uiteindelijk minder stikstof uit. Dat rantsoen wordt gemeten zodat je precies weet wat er in een koe gaat en wat er uitkomt. Met daarbij de kanttekening dat de gezondheid van de koe en het aantal liters melk ook goed moet blijven, aldus onderzoeker de Haan.

De familie Oegema wil weten of Jersey-koeien beter passen bij kringlooplandbouw. Al vijftig jaar lang werkt de familie met Jerseys. "In het buitenland zie je dat dit efficiënte koeien zijn. Maar we zijn nieuwsgierig of dit in Nederland ook zo is. Mijn opa is ooit begonnen met dit ras, omdat hij weinig grond had en Jerseys minder voer nodig hebben. Het is leuk als ondernemer om je focus zo op je bedrijf te hebben."



Koeien en Kansen project onderzoek verlagen milieudruk melkveehouderij

De melkveehoudster beseft goed dat het lastige tijden zijn voor boeren. Ze pleit dan ook voor maatwerk. "Wat mij betreft moet er meer bedrijfsspecifiek gekeken worden, dan krijg je een meer gedragen oplossing. Ik denk dat er altijd kansen zijn maar dat er behoefte is aan een duidelijk doel waar je heen moet als boer en dat je zelf invulling kunt geven aan hoe je daar komt. Ik denk wel dat het een paar lastige jaren zijn en worden voor de melkveehouderij. Er zijn stijgende kosten, nu de mestregels zijn aangescherpt, maar als je door wil moet je blijven zoeken naar oplossingen en naar kansen."

Meer informatie over het project Koeien & Kansen is [hier](#) te lezen.

Bron: RTV Oost (3 februari 2024)



Nieuws

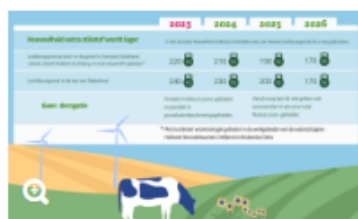
Afbouw derogatie heeft forse economische impact

18 januari 2024

In 2026 wordt de derogatie in Nederland afgeschaft, wat betekent dat er vanaf dat moment niet meer dan 170 kg N/ha dierlijke mest mag worden uitgereden. Vanaf 2023 wordt derogatie stapsgewijs afgebouwd. Binnen het project Koeien & Kansen zijn er in 2023 al 2 bedrijven als pilot gestopt met derogatie. Het stoppen met derogatie heeft een aanzienlijke impact voor deze bedrijven: het inkomen daalt met meer dan 29.000 euro.

Afbouw derogatie

Nederland heeft vanuit de EU geen verlenging meer gekregen voor de bestaande derogatie, waardoor de overheid heeft besloten deze stapsgewijs af te bouwen. In 2022 mochten bedrijven met tenminste 80% grasland op de meeste zandgronden nog 230 kg N/ha dierlijke mest plaatsen en op de overige gronden 250 kg N/ha. Vanaf 2023 mogen die bedrijven steeds minder dierlijke mest plaatsen, zoals blijkt uit het schema van RVO. In 2023 is dit nog 10 kg N/ha minder dan in 2022, maar in 2026 is de derogatie verdwenen en mag op alle bedrijven nog maximaal 170 kg N/ha worden geplaatst. Vanaf 2023 geldt ook dat in bepaalde verontreinigde gebieden of waterwingebieden ondernemers maar 170 kg N/ha mogen plaatsen. In deze gebieden vindt geen stapsgewijze afbouw plaats. Deze aanpassingen hadden voor alle bedrijven die meedoen met derogatie in 2023 al gevolgen. Als compensatie tijdens de overgang konden bedrijven gedurende een korte periode in de zomer intekenen voor financiële compensatie. Per 10 kg N minder mestplaatsingsruimte ten opzichte van 2022 was in 2023 een tijdelijke compensatie van € 20,- beschikbaar. Ook in volgende jaren kan nog ingetekend worden voor deze financiële compensatie.



Figuur 1: Schema afbouw derogatie naar 2026 (Bron: RVO)

Pilot Koeien en Kansen

Om in beeld te krijgen wat de gevolgen zijn van afschaffen van derogatie, is het project Koeien & Kansen gestart met een pilot waarbij 2 Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 geen gebruik meer hebben gemaakt van derogatie. In tabel 1 zijn een aantal globale kengetallen van de beide pilotbedrijven weergegeven. Deze tabel laat zien

dat bedrijf 1 in 2023 bij geen derogatie het bouwplan aanpast naar meer bouwland. Het bedrijf vervangt hierbij grasland door maïslaan, zodat het aandeel bouwland 36% is bij geen derogatie, in plaats van 20% bij derogatie. Omdat de plaatsingsruimte op dit bedrijf 70 kg N/ha lager is bij geen derogatie (gaat van 240 naar 170 kg N/ha) moet deze ondernemer ongeveer 1170 m³ meer mest afvoeren in deze situatie. Hierbij is stikstof bepalend voor de mestafvoer, ook in de situatie met derogatie. Dit bedrijf zet de mest af voor € 16,50 per m³. Het tweede pilotbedrijf met ongeveer 115 koeien verandert het bouwplan in 2023 niet als het geen gebruik meer maakt van derogatie. Op dit bedrijf neemt de hoeveelheid mestafvoer toe met ongeveer 1080 m³ bij vervallen van derogatie. Dat betekent dat dit bedrijf 70 kg N/ha minder mestplaatsingsruimte heeft en zijn mest afvoert tegen een prijs van € 18 per m³.

	Bedrijf 1	Bedrijf 2
Aantal koeien	140	130
Melk per koe (kg)	1400	1000
Verensteking (vanaf 1 kg)	17.000	18.000
Opvoeding (kg)	10	10
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (%)	20%	20%
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (%)	30%	30%
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390

Tabel 1: Uitgangspunten Koeien en Kansen-bedrijven die in 2023 hebben meegedaan aan pilot "geen derogatie in 2023" (hoeveelheden zijn afgerond).

Forse economische impact

Met behulp van een simulatieberekening zijn de economische gevolgen berekend in tabel 1 voor de bedrijven 1 en 2 waarbij stikstofbepalend is voor mestafvoer. Tabel 2 laat zien dat het inkomen op bedrijf 1 in 2023 bij geen derogatie ruim € 29.000 lager is dan bij toepassen van derogatie. En voor bedrijf 2 komt het inkomen 37.000 lager uit in deze berekening.

	Bedrijf 1	Bedrijf 2
Opvoeding (kg)	10.000	10.000
Verensteking (vanaf 1 kg)	17.000	18.000
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (%)	20%	20%
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (%)	30%	30%
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390
Verensteking (vanaf 1 kg) (zonder derogatie) (kg)	280	260
Verensteking (vanaf 1 kg) (met derogatie) (kg)	420	390

Tabel 2: Economische gevolgen afschaffen derogatie op 2 Koeien en Kansen-bedrijven die deelnemen aan pilot "geen derogatie in 2023". Resultaten zijn afgerond en verschil tussen "geen derogatie" en "derogatie" is weergegeven. Resultaten bij mestafvoer op basis van stikstof en generieke gebruiksnormen (dus geen grond in NV-gebied).

De volgende economische effecten vallen op bij bedrijf 1:

- Door geen derogatie toe te passen, kan er meer maïs te geteeld worden, wat leidt tot een extra voeropbrengst van € 2700,- ten opzichte van de situatie met derogatie.
- De subsidie behoud grasland (€ 1500) vervalt door het niet aanvragen van derogatie
- Bedrijf 1 moet meer mest afvoeren, aangezien dit bedrijf minder plaatsingsruimte heeft zonder derogatie. De kosten voor mestafvoer zijn ruim € 19.000,- hoger wanneer derogatie vervalt.
- Door extra afvoer van mest en mineralen zal meer kunstmest aangekocht moeten worden om de bemesting op peil te houden (€ 14.200,-). Op dit bedrijf neemt vooral de aankoop van fosfaat- en kalikunstmest toe. Door meer maïs te telen (lagere N-behoefte) blijft de aankoop van stikstofkunstmest ongeveer gelijk ondanks meer stikstof uit drijfmest afvoeren.
- De gewaskosten zijn hoger, omdat bij geen derogatie meer maïs wordt geteeld. Dat betekent meer kosten voor extra zaaizaad en gewasbescherming.
- De loonwerkkosten zijn bij geen derogatie per saldo € 5600 lager. Dit komt door minder kosten voor mest uitrijden en minder kosten voor voederwinning grasland. De kosten voor maïs telen en oogsten zijn daarentegen wel hoger.

Op bedrijf 2, waar het bouwplan gelijk blijft, daalt het inkomen door vervallen van derogatie in 2023 met ruim € 37.000,-. Net als op bedrijf 1 heeft bedrijf 2 ook te maken met hogere kosten voor mestafvoer en kunstmest. Ook dit bedrijf laat een besparing van loonwerkkosten zien, omdat er minder mest is uitgereden. Toch leidt het niet aanpassen van het bouwplan tot een groter inkomensverschil dan op bedrijf 1. Dit komt doordat bedrijf 2 niet profiteert van een hogere gewas- en VEM-opbrengst door meer maïs telen. Daarnaast moet op bedrijf 2 wel meer stikstofkunstmest aangevoerd worden bij een hogere mestafvoer. De stikstofbehoefte van grasland verandert immers niet, waardoor de kosten van kunstmest hoger liggen dan op bedrijf 1.

Rantsoen

Op bedrijf 1 kwam in de studie naar voren dat in het eerste jaar na het wijzigen van het bouwplan (2023) nog geen extra maïs kan worden gevoerd, omdat deze maïs pas in het najaar kan worden geoogst en grotendeels het jaar erop kan worden gevoerd. Wanneer wel meer maïs kan worden gevoerd neemt het inkomensverschil op dit bedrijf met ruim € 7000,- af ten opzichte van het resultaat in tabel 2. Het voeren van meer maïs zorgt voor een lagere stikstofexcretie, wat kan leiden tot minder afvoer van drijfmest (280 m³ minder bij maïsrijker rantsoen) en minder aankoop van kali- en fosfaatkunstmest.

Bij deze berekeningen is er vanuit gegaan dat de bedrijven in alle gevallen mest moeten afvoeren op basis van stikstof. Is fosfaat bepalend voor de mestafvoer bij derogatie, bijvoorbeeld vanwege een fosforrijk rantsoen, dan worden de inkomenseffecten kleiner. Want als de fosfaatplaatsingsruimte al helemaal vol is gemaakt bij derogatie, dan kan de volledige stikstofruimte niet benut worden. En moet er meer mest worden afgevoerd.

BES pilot

Een aantal Koeien en Kansen-bedrijven nam in 2023 deel aan de BES pilot, ze mochten bij derogatie dus meer dierlijke mest gebruiken, maar moesten dan wel extra kunstmest inleveren. Wanneer dit BES-uitgangspunt wordt gehanteerd, dan is de inkomensdaling bij vervallen derogatie nog hoger dan weergegeven in tabel 2. Bij de BES pilot mogen deelnemers meer mest op het eigen bedrijf houden dan bij de reguliere derogatie. In deze berekening zijn de BES voordelen buiten beschouwing gelaten.

Kunstmest

In de simulatieberekening van tabel 2 is de extra afvoer van mineralen met drijfmest bij geen derogatie volledig gecompenseerd met kunstmest. Dit brengt veel extra (kunstmest)kosten met zich mee, aanzien kunstmest in 2023 erg duur was. Om die reden kiezen boeren er soms voor om fosfaat- en kalikunstmest achterwege te laten. Op korte termijn vallen de gevolgen hiervan wel mee en kan de inkomensdaling door vervallen van derogatie fors beperkt worden. Maar op langere termijn kan geen fosfaat- en kalikunstmest strooien leiden tot te lage kali- en fosfaattoestanden van de bodem en derving van de gewasopbrengst. Hoe groot deze gevolgen zijn, is vooraf lastig in te schatten.

Drijfmest

In deze studie is gerekend met actuele prijzen van drijfmest die de bewuste boeren in 2023 betaalden. Het is de vraag of deze op langere termijn stand houden. Wanneer alle veehouders meer mest moeten gaan afvoeren omdat de derogatie verdwijnt, kan de prijs voor af te voeren mest fors oplopen en kan het negatieve inkomenseffect van geen derogatie groter zijn dan in tabel 2 is weergegeven.

Voorsorteren

De gevolgen van het vervallen van derogatie en de ervaringen van de pilotboeren die in 2023 al gestopt zijn met derogatie zijn uitvoerig besproken tijdens de economiebijeenkomst van Koeien & Kansen in december 2023. De meeste Koeien en Kansen deelnemers uiten hun bezorgdheid over de aanzienlijke impact die het wegvallen van derogatie kan hebben voor de Nederlandse melkveehouderij. Enkele ondernemers binnen Koeien & Kansen-bedrijven nemen nu al maatregelen om op deze ontwikkeling in te spelen. Zij zijn bijvoorbeeld bezig met het afsluiten van contracten met akkerbouwers of onderzoeken de mogelijkheden om mest te verwerken (strippen).

Bron: Digitale Nieuwsbrief van De Marke (31 januari 2024)

Agrarisch Ondernemer 2024: tien topondernemers kandidaat



Redactie
Koert de Groote
Redacteur online

De verkiezing van **Agrarisch Ondernemer** van het jaar is een uniek podium voor agrarische ondernemers. Het jaarlijkse evenement viert de innovatie en ondernemersgeest in de agrarische sector.

De komende 10 dagen maak je elke dag in een video-interview kennis met een van de kandidaten voor deze prestigieuze titel. Stuk voor stuk zijn het enthousiaste ondernemers met lef. Ze staan midden in de samenleving, tonen leiderschap met een blik op de toekomst en zetten in op verbreding en verduurzaming: vijf melkveehouders en vijf uit andere sectoren.

De volgende tien agrarische topondernemers zijn geselecteerd om mee te dingen naar de titel **Agrarisch Ondernemer 2024**. De partners van Agrarisch Ondernemer van het jaar kiezen uit deze 10 kandidaten 5 genomineerden.



Samsom Wilnis



Pluimveehouderij
Tomesen



Ruiter Wever



Melkveebedrijf
Spierings



Melkveebedrijf
Oosterhof



Peerden VOF



Doetie's geiten



VOF van den
Hoek



Melkveebedrijf
van Zessen



Mts. Woudstra
Brolsma

Duurzaam pionieren met bio-melkvee

Biologisch **melkveehouder** Joost **Samsom** is een pionier in hart en nieren. Persoonlijk succes zoals het winnen van een award van de Dierenbescherming maakt hem trots, maar hij hoopt vooral dat andere boeren zijn voorbeeld volgen. Terugdringen van het gebruik van plastic is een van zijn stokpaardjes. Hij begon ook met vleesverkoop vanaf de boerderij.

Met eieren midden in de samenleving

De hoofdlocatie van het **legkippenbedrijf** van Roy en Maud **Tomesen**, vierde generatie 'in de eieren', bevindt zich in de bebouwde kom van Doetinchem. Dat zien ze juist als voordeel. "In een straal van tien kilometer rond ons bedrijf wonen honderdduizend potentiële klanten voor onze winkel". Roy noemt **het ei** 'een fantastisch product'.

Kennis ontwikkelen en delen is rode draad

Bollentelers **Stef** en Niels Ruiter uit Andijk (N.-H.) werken samen met onderzoeksinstituten om kennis op **hun bedrijf** te ontwikkelen. Nieuw is de aanschaf van de veldrobot **Robot One**, die de ondernemers de komende jaren gaan inzetten. Maar ook op het gebied van **bodembeheer** en **ziektebestrijding** kijken de telers naar nieuwe mogelijkheden.

Nieuw ondernemen: hoe het ook anders kan



Het nieuwe ondernemen is volgens biologisch melkveehouder **Peter Oosterhof** uit Foxwolde (Dr.) je bedrijf zo goed mogelijk inpassen in je omgeving. Kansen en (on)mogelijkheden die dat biedt, zo goed mogelijk benutten en oude kennis opnieuw inzetten. "De voorwaarde voor **duurzaamheid** is een goed inkomen; anders gaat of blijft niemand zo werken."

Toekomstbestendig door veelzijdigheid

Jasper en Afke Baukje Spierings hebben met **Boer Spierings** in Oss (N.-Br.) een veelzijdig bedrijf neergezet. De melkveehouderij, kinderdagverblijf, kaasmakerij, **boerderijwinkel** en natuurbeheer vullen elkaar aan en maken de onderneming toekomstbestendig. "We hebben een maatschappelijke functie en willen goed bereikbaar zijn."

Duurzamer kan volgens Peerden niet

Kwalitatief goed kalfsvlees produceren uit een keten van afval- en restproducten. En daarnaast duurzaamheid stimuleren door het produceren van **groene stroom** en groen gas. Dat is kort gezegd de kern van de bedrijvigheid voor VOF Peerden uit het Brabantse Ulicoten. "Laten we alsjeblieft zuinig zijn op dat wat we als sector zorgvuldig hebben opgebouwd."

Als je veel brengt, krijg je het beste terug

Zijn gangbare melkveebedrijf in Menaldum (Fr.) vormde Jan Woudstra in tien jaar tijd om tot een regeneratief bedrijf dat nu bijna **biologisch** is. Stap-voor-stap te werk gaan is zijn motto. Daarbij kijkt hij veel verder dan zijn eigen erf en is zijn missie om collega-boeren mee te krijgen.

Perspectief zien ondanks onzekerheid

Tijmen van Zessen is melkveehouder in Lexmond (Utr.). Ondanks de onzekerheid waarmee veel melkveehouders kampen, ziet hij perspectief in de energietransitie (hij heeft 840 **zonnepanelen en een accu**), in samenwerking met andere melkveehouders, in extensivering en in verbetering van zijn veestapel. In coronatijd begon hij bovendien met huisverkoop.

Groot in zonnepanelen én akkerranden

Op de schuurdaken bij akkerbouwer Peter van den Hoek in Heinenoord (Z.-H.) schitteren 2.500 zonnepanelen. Deze maken zijn bedrijf niet alleen energieneutraal, met een imposante **500 kWh-accu** slaat hij overtollige energie op. Het is één voorbeeld van de vele innovaties op het akkerbouwbedrijf, waar biodiversiteit centraal staat.

Terug naar basis met bijzondere kazen

Doetie Trinks uit Aldwâld (Fr.) was laborant, maar maakt en verkoopt nu **geitenkaasjes** met een bijzondere smaak, die ze via natuurlijke fermentatie produceert. Duurzaam werken en het verhaal hierover vertellen aan de consument zijn belangrijk in haar bedrijfsvoering. "Ik wil rondleidingen gaan organiseren om nog meer impact te maken."

Boerderij, Food&Agribusiness, Groenten&Fruit en Pluimveehouderij gaan in de verkiezing van **Agrarisch Ondernemer van het jaar** op zoek naar de beste agrarisch ondernemer: de meest prestigieuze ondernemersprijs in de agrarische sector.

Bron: Agriholland online (2 februari 2024)



[Bekijk deze nieuwsbrief in uw browser](#)



UITGELICHT

Videoserie: Bodem in Beeld

In 'Bodem in beeld', een nieuwe reeks video's en podcasts, vertellen boeren en telers uit verschillende regio's hoe ze omgaan met bodembeheer. Tegen welke uitdagingen lopen de boeren aan en hoe pakken zij dat aan? Om boeren voor te bereiden op het komende teeltseizoen, verschijnt er vanaf 31 januari elke twee weken een nieuwe video op YouTube. [Bekijk hier de eerste video](#)

Bron: Digitale Nieuwsbrief van het DAW (5 februari 2024)



Foto: Mark Pasveer 6 februari 2024 **RUNDVEE • VIDEO**

Van gangbaar naar biologisch: melkveebedrijf focust op bodemvruchtbaarheid

Redactie

Rachel Henst

audiovisueel redacteur

Sinds een aantal jaar is **Melkveebedrijf Oosterhof** in Foxwolde omgeschakeld van gangbaar naar biologisch. Laten zien dat het anders kan doen Peter en zijn vrouw Marieke graag.

Ze zetten in op duurzaamheid en vinden daarbij bodemvruchtbaarheid een belangrijk thema. Peter staat dan ook regelmatig met schop in het land om de bodem te inspecteren.

Maak verder kennis met de familie Oosterhof en lees het artikel 'Nieuw ondernemen: hoe het ook anders kan' in het digitale magazine.



Bron: Boerderij Vandaag (6 februari 2024)

Voorsorteren op verplichte rotatie van mais

18 januari 2024

Koeien & Kansen veehouders Oegema in Dalfsen staat voor een lastige keuze met betrekking tot de nieuwe regelgeving binnen het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB). Onder deze nieuwe regelgeving zullen ondernemers uiteindelijk moeten voldoen aan gewasrotatieverplichtingen op zowel bedrijfs- als perceelsniveau. Met name de verplichting op perceelsniveau maakt het volgens Oegema lastig om continu snijmais te blijven telen. Ze hebben het gevoel dat ze voor een onlogische keuze staan, aangezien ze blijvend grasland moeten omzetten in bouwland, waardoor het aandeel blijvend grasland omlaag gaat.

De familie Oegema past al geruime tijd continueelt van snijmais toe op een perceel van 11 hectare dat op afstand ligt. Ze hebben positieve ervaringen met deze aanpak binnen hun bedrijfssysteem. Het organische stof percentage in de bodem is mooi op peil en de grondwatermonsters lieten een zeer laag nitraatgehalte zien bij het snijmaisperceel. Binnen het nieuwe GLB mag een ondernemer echter maximaal drie jaar dezelfde hoofdteelt op hetzelfde perceel telen, met enkele uitzonderingen. Oegema bereidt zich hier alvast op voor in het komende jaar. Ondanks het feit dat de continueelt van mais volgens hen zowel landbouwkundig als milieukundig gunstig uitpakt op hun bedrijf, voelen ze zich gedwongen om (blijvend) grasland om te zetten in bouwland om te kunnen voldoen aan de GLB-voorwaarden. "We vinden het lastig om te kiezen welke percelen grasland we gaan omzetten voor de teelt van mais. Er zit niets anders op dat er percelen met een prachtige grasmat over de kop moeten," merkt Maike op.



N-Min monitoren

Nu Oegema afscheid neemt van continueelt en overstapt naar gewasrotatie, onderzoeken ze de meest geschikte aanpak. Het omzetten van (blijvend) grasland naar bouwland is een ingrijpende stap, die volgens hen ten koste kan gaan van de nutriëntenbenutting en misschien leidt tot extra uitspoeling. Om inzicht te verkrijgen in de impact, past Oegema op een aantal percelen Nitraat-residu (NR)-bemonstering toe. "We gaan bemonsteren op de gescheurde en niet-gescheurde percelen, zodat we de resultaten kunnen vergelijken," aldus het plan van Oegema. Ze overwegen ook om NR-bemonstering toe te passen op de maispercelen om de aanwezigheid van minerale stikstof in de bouwvoor aan het eind van het groeiseizoen te kunnen beoordelen. Op deze manier hopen ze te ontdekken of continueelt van mais daadwerkelijk tot meer uitspoeling leidt en hoe de gewasrotatie het best vorm te geven.

Aan de slag

Wat betreft het tijdstip van de zodevernietiging hebben ze nog geen definitieve keuze gemaakt. Dit is afhankelijk van de weersomstandigheden, en ze overwegen dit aan het einde van de winter of in het vroege voorjaar te doen.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (18 januari 2024)

Met krachtvoer sturen op een totaalrantsoen van 155 g RE per kg ds

12 januari 2024

Weten wat het streefgetal is voor het RE gehalte in krachtvoer, op basis van de bestaande rantsoensituatie, helpt melkveehouders richting een rantsoen van 155 g/kg ds op bedrijfsniveau. Daarvoor heeft de pilot Koe en Eiwit twee handige tabellen ontwikkeld.

Sturen op RE gehalte in het totale bedrijfsrantsoen

Het ruw eiwitgehalte van het totale bedrijfsrantsoen wordt bepaald door de *hoeveelheid* en *samenstelling* van de voedermiddelen in de rantsoenen van de verschillende diergroepen op een bedrijf (jongvee jonger dan een jaar, jongvee ouder dan een jaar, droge koeien en lacterende koeien). Figuur 1 maakt inzichtelijk aan welke knoppen je kunt draaien om het RE gehalte in het totale rantsoen te verlagen.



Figuur 1: Voedingsknoppen waarmee het RE gehalte van het totale rantsoen te sturen is.

De meest bepalende factoren op RE gehalte op bedrijfsniveau (gerangschikt op effect) zijn:

1. de verhouding gras/mais in het ruwvoer
2. het ruw eiwitgehalte in de grassilage
3. het ruw eiwitgehalte in het krachtvoer

Het beïnvloeden van deze factoren kan op strategisch niveau via de bedrijfsstructuur en het bouwplan, waarbij het aandeel gras en mais een gevolg is van grondsoort en bouwplan op het bedrijf. Op tactisch en operationeel niveau gaat het vooral om het bepalen van het gewenste RE gehalte in de grassilage en het daar op aanpassen van bemesting en oogsttijdstip. Het RE gehalte van het krachtvoer is vaak het laatste stuurmiddel, wanneer gras/mais verhouding en het ruw eiwitgehalte in de grassilage al bekend zijn. Onderstaand leggen we uit hoe op eenvoudige wijze een streefgetal is te bepalen voor het RE gehalte in krachtvoer, op basis van een bestaande rantsoensituatie.

Sturen per diergroep

Om 155 g RE op totaal bedrijfsniveau te realiseren, is het nodig om voor de verschillende diergroepen naar een laag RE in het rantsoen te gaan. Tabel 1 laat in een indicatieve berekening zien welke RE gehalten op basis van de dierbehoefte haalbaar zouden moeten zijn én hoe hiermee een RE van 155 op bedrijfsniveau bereikt kan worden. Per diergroep zijn daarbij gras/mais verhouding, RE gehalte grassilage en RE krachtvoer van invloed op de haalbaarheid van deze gehalten. Tabel 1 geeft aan dat vanuit het grootste aandeel eiwit dat op een melkveebedrijf gevoerd wordt, naar de lacterende koeien gaat. De tabel laat óók zien dat wanneer droge koeien en jongvee op hun minimum RE gevoerd worden, het melkvee ruimte heeft tot 157-158 g RE/kg DS in het rantsoen. Slim sturen per diergroep loont.

Tabel 1: Indicatieve berekening van het aandeel RE wat naar de verschillende diergroepen gaat, met het RE gehalte van de mogelijke rantsoenen voor deze diergroepen.

	#dieren	Kg DS/dag	RE g/kg DS	% eiwit
Lacterend	100	23	158	83.4
Droog	13	13	130	5.0
Jongvee < 1 jaar	25	5	160	4.6
Jongvee > 1 jaar	25	9	135	7.0
Bedrijfsniveau	163	-	155	100

Samenstellen van rantsoenen

Het rantsoen voor lacterende koeien wordt samengesteld op basis van een vooraf te bepalen gras/mais verhouding en keuze uit de grassilages die (op het bedrijf) beschikbaar zijn. Daarnaast speelt het melkproductieniveau van de veestapel een rol, aangezien die de energie (VEM) en eiwit (DVE) behoefte bepaalt. Ook de hoeveelheid beschikbaar eiwit op pens niveau (OEB) wordt daarbij meegenomen, om te zorgen dat de pens goed blijft functioneren. Bij een hogere melkproductie zal het aandeel krachtvoer in het rantsoen toenemen om aan de behoeftes voor VEM en DVE te kunnen voldoen. Daarnaast is de voederwaarde van het ruwvoer en het krachtvoer belangrijk. Het ruwvoer kan indien nodig, aangevuld worden met andere voedermiddelen zoals bijproducten om een basisvoer te balanceren. Het krachtvoer wordt vervolgens qua hoeveelheid en samenstelling aangepast op het ruwvoer/basisvoer om zo tot een gewenste VEM en DVE-dekking met voldoende OEB te komen.

Wanneer gebruik wordt gemaakt van krachtvoerstations wordt het krachtvoer verdeeld over de lactatie om gedurende de hele lactatie een juiste hoeveelheid energie en eiwit aan te bieden. Dit is het werk van rantsoenadviseurs die dat m.b.v. complexe software voor elkaar krijgen. In veel gevallen is het RE gehalte van het rantsoen de resultante van deze berekeningen.

Met krachtvoer sturen op RE

Om 155 RE in het rantsoen te realiseren, is het zinvol van tevoren na te denken over de componenten die in het basisvoer aanwezig zijn en welk RE in het krachtvoer dan nodig is. Het meest nauwkeurig werkt dit door het streefgetal voor RE in krachtvoer te berekenen op basis van de aandelen en samenstelling van de rantsoencomponenten. Maar ook zonder rekenen is door onderstaande tabellen te combineren, een goede indicatie te krijgen!

Zo werkt het:

Bepaal het RE van het basisvoer met behulp van Tabel 2

Deze tabel geeft een indicatie van het RE gehalte van het basisvoer op basis van het maisaandeel in het rantsoen (de horizontale as) en het RE gehalte van de grassilage (de verticale as). Het RE gehalte van het basisrantsoen kan dan worden afgelezen in de cel die het juiste maisaandeel en RE van grassilage combineert. Dit getal wordt vervolgens gebruikt in Tabel 3.

NB: Vaak bestaat het basisvoer niet alleen uit gras- en maissilage, maar is het aangevuld met bijproducten. In dat geval kunnen de bijproducten met een laag eiwitgehalte (perspulp en aardappelpersvezel) op ds-basis tot het maisaandeel gerekend worden. Bij een hoog aandeel bijproducten (>10%) met hogere RE gehalten, is het beter het RE van het basisvoer handmatig uit te rekenen.

Tabel 2: Geschatte RE gehalte (g/kg DS) van een gras- en maissilage mengsel op basis van het RE gehalte van de grassilage en het aandeel maissilage (vast RE van 75 g/kg DS).

		Aandeel maissilage in het ruwvoer op droge stof basis (%)																
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
RE van grasilage (g/kg DS)	130	130	127	125	122	119	116	114	111	108	105	103	100	97	94	92	89	86
	135	135	132	129	126	123	120	117	114	111	108	105	102	99	96	93	90	87
	140	140	137	134	130	127	124	121	117	114	111	108	104	101	98	95	91	88
	145	145	142	138	135	131	128	124	121	117	114	110	107	104	100	98	93	90
	150	150	146	143	139	135	131	128	124	120	116	113	109	105	101	98	94	90
	155	155	151	147	143	139	135	131	127	123	119	115	111	107	103	99	95	91
	160	160	156	152	147	143	139	135	130	126	122	118	113	109	105	101	96	92
	165	165	161	156	152	147	143	138	134	129	125	120	116	111	107	102	98	93
	170	170	165	160	155	150	145	140	135	130	125	120	115	110	105	100	95	90
	175	175	170	164	159	154	148	143	138	133	128	123	117	112	107	101	96	91
	180	180	175	169	163	158	152	147	141	136	130	125	119	113	108	102	97	92
	185	185	180	174	168	162	156	150	144	138	132	126	120	114	108	102	97	92
	190	190	184	178	172	166	160	154	148	142	136	130	124	118	112	106	101	96
	195	195	189	183	177	171	165	159	153	147	141	135	129	123	117	111	105	99
	200	200	194	188	181	175	169	163	156	150	144	138	131	125	119	113	106	100
	205	205	199	192	186	179	173	166	160	153	147	140	134	127	121	114	108	101
	210	210	203	197	190	183	176	170	163	156	149	143	136	129	122	115	109	102
	215	215	208	201	194	187	180	173	166	159	152	145	138	131	124	117	110	103
	220	220	213	206	198	191	184	177	169	162	155	148	140	133	126	119	111	104

Zoek in de linker (verticale) kolom het RE gehalte (g/kg DS) van de grassilage en in de bovenste (horizontale) kolom het aandeel maissilage (in % van de DS); het getal in de cel is dan het geschatte RE gehalte van het totale ruwvoer.

Bepaal het RE van het krachtvoer met behulp van Tabel 3

Deze tabel geeft een indicatie van het RE gehalte van het krachtvoer op basis van het in Tabel 2 bepaalde RE van het basisvoer en de gemiddelde melkproductie van de veestapel. De combinatie van het RE van het basisrantsoen (verticale as) en de melkproductie (horizontale as) geeft in de betreffende cel het indicatieve RE gehalte van het krachtvoer (in g/kg product). Dit gehalte heeft betrekking op het totale gemiddelde krachtvoer.

NB: Vaak zullen meerdere krachtvoerders gevoerd worden, het indicatieve RE gehalte kan dan als richtlijn dienen om te zien of een bepaald krachtvoer bijdraagt aan 155 RE op rantsoenniveau, of juist niet. Dit is een heel ruwe richtlijn. Er zijn vele factoren die dit gehalte kunnen beïnvloeden. Zo zal bijvoorbeeld de opname anders zijn bij een andere verhouding gras- en maissilage.

Tabel 3: Indicatieve RE gehalte van krachtvoer (g/kg Product) bij verschillende melkproducties en RE gehalten van het basisvoer.

	melk productie	22.5	25	27.5	30	32.5	35	37.5	40
Ruwvoer	kg DS	15.0	15.3	15.5	15.8	16.0	16.3	16.5	16.8
krachtvoer	kg kv (product)	4.5	5.0	5.5	6.0	6.8	7.3	8.0	8.8
totale DS	kg DS/d	18.9	19.6	20.3	21.0	21.9	22.6	23.5	24.4
	Voer Eff	1.19	1.28	1.36	1.43	1.49	1.55	1.60	1.64
RE in basis- of ruwvoer (g/kg DS)	100.0	318	303	290	279	265	258	248	240
	105.0	302	287	276	266	253	247	238	231
	110.0	285	272	262	253	242	236	228	221
	115.0	268	257	248	240	230	225	217	211
	120.0	252	242	233	227	218	213	207	202
	125.0	235	226	219	214	206	202	197	192
	130.0	218	211	205	200	194	191	186	183
	135.0	202	196	191	187	182	180	176	173
	140.0	185	181	177	174	170	168	166	164
	145.0	168	165	163	161	159	157	155	154
	150.0	152	150	149	148	147	146	145	144
	155.0	135	135	135	135	135	135	135	135
	160.0	118	120	121	122	123	124	125	125
	165.0	102	104	107	109	111	112	114	116
	170.0	85	89	93	95	99	101	104	106
	175.0	68	74	78	82	87	90	94	97
	180.0	52	59	64	69	76	79	83	87
	200	A	A	A	A	A	A	A	A

Uit Tabel 3 blijkt dat bij RE gehalten in het basis ruwvoer < dan 155 g/kg ds, de laag productieve koeien (bijvoorbeeld oud melkte koeien) een hoger RE gehalte in het krachtvoer kunnen hebben waarbij ze nog steeds de 155 g/kg ds op rantsoenniveau halen.

Kleur als indicatie

De kleuren in Tabel 3 geven aan of een dergelijk krachtvoer makkelijk of moeilijk te maken is (bereiden de rij van 150 g RE in het basisrantsoen wordt het steeds moeilijker) of hoe makkelijk het rantsoen nog op DVE en OEB te balanceren is (rechts van de 32,5 liter melk wordt het steeds moeilijker). De RE gehalten in de groene cellen zijn relatief eenvoudig haalbaar. Krachtvoerders met gehalten in gele cellen zijn moeilijker haalbaar (m.b.t. RE in krachtvoer of het balanceren van het totale rantsoen op DVE en OEB). Oranje cellen zijn nog moeilijker haalbaar en rode cellen zijn niet haalbaar. Uit de tabel blijkt dus ook dat het bij bepaalde combinaties van melkproductie en RE in het basisrantsoen niet mogelijk is een RE van 155 op rantsoenniveau te halen.

Het genoemde RE gehalte is een richtlijn en garandeert niet dat DVE en OEB-normen in het rantsoen gehaald worden. Het wordt geadviseerd optimalisatie op DVE en OEB in overleg met een voeradviseur te doen.

Bron: Nieuwsbrief van ZuivelNL (2 februari 2024)

Schrale zandgrond verbeteren met klei



Redactie

Luuk Meijering

themaredacteur bodemgezondheid

Klei die vrijkomt bij bouw- of natuurontwikkelingsprojecten wordt in het project LIFE CO2SAND van de provincie Gelderland en Rijkswaterstaat gebruikt om **zandgrond te verbeteren.**

Zandgrond **verrijken met klei** geeft akkerbouwers en veehouders die er al ervaring mee hebben in ieder geval een goed gevoel. Op een demoperceel met een oppervlakte van 6,5 hectare van akkerbouwbedrijf Slöetjes in Halle (Gld.) is drie jaar geleden een laag klei van zo'n 3,5 centimeter opgebracht.

Na twee teelten en dus twee keer ploegen, mest injecteren en zaaibed klaarleggen, is de klei egaal door de bouwvoor gemengd. De kleibrokjes zijn nog wel goed herkenbaar in de bouwvoor. Het lijkt erop dat het een lang proces is voordat de zandbodem de klei helemaal heeft opgenomen.



De opgebrachte klei is in de vorm van kleine brokjes in de bouwvoor terug te vinden. Het duurt meerdere jaren voordat de klei helemaal door de bodem is opgenomen. - Foto: Misset

Mengen van klei met zand

Dat betekent volgens bodemkundige **Everhard van Essen** van Aequator niet dat de klei nog geen effect heeft op de **bodemvruchtbaarheid**. In een profielkuil laat Van Essen zien dat de wortels van de **mais** en de **groenbemesters** ook door de kleibrokjes heen groeien en daar dus ook vocht en mineralen uithalen. Van Essen laat ook zien dat de kleibrokjes die aan de oppervlakte liggen onder de huidige natte omstandigheden uitvloeien en zo steeds kleiner worden. Ook door verwerking door vorst en droogte vallen de brokjes geleidelijk uit elkaar.

Bert Slöetjes teelde afgelopen seizoen op een deel van het perceel zaaiuien en op een ander deel mais. Zo op het oog zag de teler nog geen opbrengstverschillen in de behandelde percelen, dat is ook lastig omdat er geen onbehandelde stroken aangelegd zijn.

Er zijn wel bodemanalyses gedaan. Deze laten zien dat het lutumgehalte van het perceel na het inbrengen van de klei steeg van 2 naar 4%. Binnen het project wordt gestreefd naar een stijging van het lutumgehalte tot maximaal 8%. Een hoger lutumgehalte is gunstig voor de watervasthoudendheid en het **koolstofbindend** vermogen van de grond. Een hoger kleigehalte is volgens projectleider **Leon Claassen** niet zinvol, omdat de bodemkwaliteit dan niet veel verder verbetert. Het klei-humus-complex (CEC, Cation Exchange Capacity) steeg van 45 naar 56 mmol per kilo. De hoogte van de CEC bepaalt hoeveel mineralen een bodem kan binden en is een maat voor de bodemvruchtbaarheid. De structuur van de grond is als goed beoordeeld.

In Boerderij Uitgelicht een reportage over hoe je voor een betere bodemgezondheid de bodem met microbiom voedt. Meer videoreportages over bodemgezondheid vind je in [het YouTube-kanaal van Boerderij](#).

Meer vocht in de bodem

Onderzoek op proefboerderij **De Marke** in Hengelo (Gld.) met aanbrengen van klei op gras en maisland laat goede resultaten zien. Hier is op de schraalste percelen in 3 jaar 3 keer 1,5 centimeter klei aangebracht. Onderzoeker **Gerjan Hilhorst** vertelt dat de snijmaisopbrengsten na het opbrengen van klei duidelijk verbeteren. **Dedrogestofopbrengst** is duidelijk hoger en ook het **zetmeelgehalte** is hoger dan de referentie. Hoe zwaarder de opgebrachte klei, hoe groter ook het effect. De hogere opbrengsten zijn volgens Hilhorst het gevolg van een betere mineralen- en een betere vochtvoorziening. Wat het meeste effect heeft, zal van het seizoen afhangen. In het droge jaar 2022 was het effect groter dan in 2023. Metingen van het **vochtgehalte** in de bodem tijdens het groeiseizoen laten zien dat het vochtgehalte – in de met klei verrijkte bodem – het hele seizoen hoger is dan in de referentie.

De aangevoerde klei egaal over de percelen verdelen, bleek bij de start van het project niet mee te vallen. De daarvoor gebruikte stalmeststrooiers kunnen de klei eigenlijk niet verwerken en lopen soms schade op. **Loonbedrijf Bosch** in Hengelo (Gld.) liep ook tegen hoge reparatiekosten aan. Door schade en schande wijs geworden heeft de loonwerker speciaal voor het verdelen van de klei de strooier naar eigen inzicht aangepast. De aangepaste strooier kan volgens Bosch nu vrijwel alle soorten klei goed verdelen.

Binnen het **LIFE CO2SAND-project** werken provincie Gelderland en Rijkswaterstaat samen. Het idee is om met geschikte klei – die komt vrij bij de bouw van huizen, industrie, de aanleg van wegen of natuurgebieden – zandgronden te verbeteren. Het gaat dan om de zogenoemde podzolgronden met een relatief dunne bouwvoor op een schrale ondergrond. Voor goede esgronden heeft toevoeging van klei geen grote meerwaarde.

Grotere meerwaarde van klei in zandgrond

Vruchtbare klei uit de bouwvoor verdwijnt vaak als laagwaardig vulmiddel van diepe plassen of voor ophogingen van al goede landbouwgrond, omdat het niet geschikt is om er bakstenen van te maken of dijken mee aan te leggen. Als grondverbeteraar in de landbouw levert deze klei veel meer voordelen op. Niet alleen voor de teler in de vorm van hogere gewasopbrengsten, maar ook voor het algemeen belang. Denk daarbij aan verbetering van de waterkwaliteit door minder kans op uitspoeling van mineralen en **gewasbeschermingsmiddelen** en een grotere buffercapaciteit om **regenwater** op te vangen. Bovendien kan een met klei verrijkte bodem meer CO₂ vastleggen.

De kosten voor verbetering van zandgronden worden nu verdeeld over partijen zoals de provincie, Rijkswaterstaat en de grondgebruiker. De eigenaar van het perceel krijgt de klei gratis op de kopakker aangeleverd. Uitstrooien is voor rekening van de teler. De loonwerker rekent daar gemiddeld € 5 per m³ voor. Voor een kleilaag van 4 centimeter is 400 m³ klei per hectare nodig. Dat kost de teler € 2.000 per hectare. Sommige telers vinden dat veel, anderen zien het als een goede investering in bodemverbetering die zijn waarde behoudt. De vergelijking met compost wordt wel gemaakt. Dit verbetert ook de grond, maar in de loop van de jaren vermindert het effect door afbraak van de compost. De klei blijft.

*Vastlegging van koolstof door de landbouw is onderdeel van het klimaatbeleid. Bodemtechnieken als niet-kerende grondbewerking, gewasrotatie en het gebruik van groenbemesters dragen bij aan een gezondere bodem. Meer videoreportages over landbouw en duurzaamheid vind je in **het YouTube-kanaal van Boerderij**.*

Bron: Melkvee.nl (22 januari 2024)



Bron: Stal & Akker nr.3 (6 februari 2024)



Bron: Boerderij (29 januari 2024)

Stoppen met derogatie kost melkveehouder 37.000 euro

NIEUWS MELKVEE JOHAN WISSINK 07 FEB 2024 04:10 DEBOERIJ



Melkveehouder Kees-Jan van Wijk uit het Gelderse Waardenburg is gestopt met derogatie. Dat viel hem zwaar tegen. 'Dit heeft mij 37.000 euro gekost.'



Van Wijk houdt 120 koeien en 60 stuks jongvee op 52 hectare kleigrond. Binnen het project 'Koeien & Kansen' zijn vorig jaar als pilot twee melkveebedrijven gestopt met derogatie. Daar is het bedrijf van Van Wijk er een van. Hij voert mest af en koopt kunstmest terug.

'De kosten voor de aankoop van de kunstmest komen er nog bovenop', reageert de melkveehouder. 'Ik verwacht dat we meer nitraatuitspoeling krijgen door de kunstmest die ik aanvoer. De mest die ik afvoer, gaat in augustus op stoppeland, dus waar is dan je milieuwinst?' vraagt hij zich af. 'Ik doe mee met dit project, zodat ik nu alvast voorbereid ben op 2026. Want dan moet iedereen aan die norm voldoen.'

Mestopslag

Van Wijk heeft een opslag bij huis om tien maanden mest op te slaan. Dat doet hij zodat hij in het voorjaar zelf kan bemesten, maar ook in het voorjaar mest af kan voeren, omdat het dan het goedkoopst is. 'Het is me zwaar tegengevallen. De eerste mest ging weg voor 7 euro per kuub en de laatste mest voor 23 euro. Daarnaast zit er nog 250 kuub mest in de opslag die niet is geplaatst. Ze kwamen de mest niet ophalen, omdat er geen plaatsingsruimte is.'

De melkveehouder heeft zijn hoop gevestigd op Renure. Dat is bewerkte dierlijke mest die dient als kunstmestvervanger. Het wachten is op toestemming vanuit Europa. Deze zomer komt er een stikstofstripper op het bedrijf. 'Zo proberen we toch een stuk te besparen op mestafvoerkosten en de Renure in te zetten als kunstmestvervanger, maar dat moet de minister nog wel voor elkaar krijgen in Europa.'

Bron: Nieuwe oogst tv (7 februari 2024)

Koeien & Kansen-deelnemer Peter Oosterhof legt in deze KringloopTIP uit hoe hij zijn koeien minimaal 300 dagen laten weiden.

Zodra de bodem het toelaat en er gras staat gaan de koeien overdag een paar uurtjes naar buiten.

In deze video geeft Peter aan hoe hij dat doet. Hij laat zien hoe hij stripgrazing toepast en benoemt de voordelen voor optimaal beweiden.

<https://youtu.be/SiP529CkuaM>

Hij schetst daarbij de randvoorwaarden voor zowel de koe als de bodem. En niet te vergeten de ondernemer. Wil jij weten hoe hij dat doet? Hij legt het uit in onderstaande KringloopTIP



Bron: Video 300 dagen weiden (8 februari 2024)



PERSBERICHT

Hengelo (Gld), 9 februari 2024

Agro-innovatiecentrum De Marke plant Houtwal 2.0

Op woensdag 7 februari werd de laatste hand gelegd aan een 350 meter lange houtwal 2.0 bij Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo (Gld). De houtwal moet als voorbeeld dienen voor toekomstige houtwallen en houtsingels op melkveebedrijven die meer natuurinclusief willen gaan werken. Boeren kunnen straks op De Marke de voorbeeldhoutwallen komen bekijken.

Afgelopen woensdag ging de laatste boom de grond in. Drie dagen lang was een werkploeg van de Agrarische Natuurvereniging 't Onderholt bezig op Agro-innovatiecentrum De Marke met het inplanten van de 350 meter lange houtsingel. Ze deden dat onder toezicht van Rob Geerts, onderzoeker bij Wageningen Plant Research, die samen met collega Marc Ravesloot en onderzoekers Evert Prins en Jacco de Stigter van het Louis Bolk instituut het ontwerp maakten voor deze houtwal.

Houtwal 2.0

Wat is er nu zo bijzonder aan deze houtwal? De naam Houtwal 2.0 zegt het eigenlijk al: het is een vorm van agroforestry dat als voorbeeld kan dienen voor toekomstige houtwallen en houtsingels op melkveebedrijven die meer natuurinclusief willen gaan werken, zoals De Marke. Daarbij wordt vooral gekeken hoe je boom- en struiksoorten functioneel kunt inzetten in de bedrijfsvoering van een melkveehouderij en welke soorten de snelle klimaatverandering (droogte en hitte) kunnen bijbenen. De historische functies, zoals veekering of 'geriefhoutvoorziening' hebben houtwallen en singels momenteel immers niet meer, terwijl ze wel onderhoud vergen en productieruimte kosten. Houtwallen 'op waarde zetten' is daarom misschien wel het belangrijkste aspect van dit project.

Funcities van houtigen gebruiken

Houtigen vervullen veel functies voor melkveebedrijven. Denk aan voederbomen; aanplant die rijk is aan mineralen, sporenelementen en gezonde inhoudsstoffen. Voederhagen werken zo als een natuurlijke apotheek waar het vee naar believen van kan vreten. De wilg is daar een mooi voorbeeld van: die bevat salicine, een bestanddeel van aspirine. Bomen en struiken werken als een mineralenpomp, door bepaalde boom- en struiksoorten te kiezen, waarvan het blad gemakkelijk verteerd, kan het ook bijdragen een betere bodemkwaliteit. Daarnaast bieden houtsingels meerwaarde in opslag van CO₂, maar ook invang van fijnstof, ozon en stikstofoxiden en dempen sterke temperatuurstijgingen en dragen zo bij aan een beter klimaat. Daarnaast biedt een houtwal natuurlijke schaduw aan de koeien die in de wei lopen en dragen ze sterk bij aan het vergroten van de biodiversiteit in het agrarische gebied. Deze biodiversiteit kan mogelijk ook een rol spelen in natuurlijke plaagbestrijding.

Zien en ervaren

Met de aanleg van deze Houtwal 2.0 ontstaat op De Marke een soort etalage waar melkveehouders kunnen zien wat zoal de mogelijkheden zijn. Houtwal 2.0 is namelijk opgeknipt in een vijftal varianten met verschillende functies: van Humane voeding, Voederhaag & Bodemverbetering en Klimaatmitigatie tot maximale Biodiversiteit. De komende jaren doen we verder onderzoek hoe melkkoeien de houtwal gebruiken, naar de voederwaarde van blad en twijgen, maar ook die van het gras in het aangrenzende grasland en de eventuele verandering van bodemkwaliteit. In mei is er een symposium op De Marke waar het ontwerp Houtwal 2.0 aan de orde komt.

Het project wordt gefinancierd vanuit het provinciaal Actieplan Natuurinclusieve Landbouw Gelderland. De Stichting Heg & Landschap stelde het plantgoed beschikbaar. In het kader van hun 20-jarig jubileum deden zij drie proefbedrijven van WUR dit aanbod.



Noot voor de redactie:

Bijgaande foto kunt u gebruiken voor publicatie. Bijschrift foto: Ervaren werkploegleden van 't Onderholt verzorgen de inplant (foto Anouk Hemmink).

Er is ook een filmpje gemaakt van het machinaal planten met de Damcon sleuventrekker.

Voor meer informatie over dit persbericht kunt u contact opnemen met Rob Geerts, rob.geerts@wur.nl, 06 53 21 06 64.

Achtergrondinformatie:

Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo (Gld) is een melkveeproefbedrijf voor wetenschappelijk landbouwkundig onderzoek. Samen met boeren en andere partners werken we aan kringlooplandbouw, natuurinclusieve landbouw, klimaatrobuuste landbouw en precisielandbouw. De Marke beschikt over dertig jaar aan data en ervaring. De Marke is onderdeel van Wageningen University & Research. Zie ook www.wur.nl/demarke

Zijn boerendemonstraties in Nederland terecht?

De afgelopen week waren er veel boerendemonstraties in Europa tegen het beleid wat uitgestort wordt vanuit Brussel. Ook in Nederland hebben een aantal boeren hun trekkers gestart en snelwegen geblokkeerd. Je kunt twisten over de manier waarop deze demonstraties plaatsvonden, maar de boeren hebben gelijk dat zij een noodkreet uiten en van zich laten horen, vindt melkveehouder Adrian Houbraken uit Bergeijk.

Het grootste en meest urgente knelpunt waar de Nederlandse boeren mee te maken krijgen, is het uitfasen van de derogatie op de nitraatrichtlijn. Dit behoeft enige uitleg. In Europa geldt een basismaatregel dat een hectare bemest mag worden met maximaal 170 kg stikstof uit dierlijke mest. Daarnaast mag er aangevuld worden met kunstmest. Omdat in Nederland de groeiomstandigheden vanwege grondkwaliteit en klimaat gunstig zijn, maakte Nederland gebruik van een afwijking (=derogatie) op deze regel. Im-

mers, gewassen in Nederland, vooral gras, onttrekken veel meer aan de bodem dan deze 170 kg stikstof. Bovendien legt gras veel stikstof vast in de zode wat het risico op nitraatuitspoeling tot een minimum beperkt. De derogatieregel schreef voor dat bedrijven waarvan het grondgebruik voor tenminste 80 procent uit grasland bestond, de bemestingsnorm uit dierlijke mest mochten verhogen tot 250 kg stikstof (In de zuidelijke zandregio's 230 kg). Vanwege de minimum graslandeis maakten hoofdzakelijk melkveehouders gebruik van deze regeling.

Om de effecten van het mestbeleid te monitoren, meet het RIVM jaarlijks op allerlei plekken onder andere het nitraatgehalte (=stikstof) in grond- en oppervlaktewater. Deze metingen geven aan dat de waterkwaliteit nog niet overal op het gewenste niveau is. Echter, uit deze onderzoeken komt ook naar voren dat de kwaliteit van het grondwater het beste is onder bedrijven die gebruik maken van derogatie.

Om de waterkwaliteit te verbeteren, legt Brussel nu strengere bemestingsnormen op. Daarbij wordt de derogatie ingetrokken. Daarmee moeten de melkveehouders met hun bemesting met dierlijke mest naar hetzelfde niveau als de rest van Europa. Het Nederlands grasland wordt ge-

lijkgesteld aan bijvoorbeeld een Alpenweide in Oostenrijk, een zonnebloemenveld in Zuid-Frankrijk of een wijngaard op de rand van de woestijn in Spanje.

Onder Nederlandse omstandigheden onttrekt een hectare grasland ongeveer 350 kg stikstof en 100 kg fosfaat aan de bodem. Uit dierlijke mest mag de Nederlandse veehouder zoals gezegd nog 170 kg stikstof aanvoeren, wat met een normale mestamenstelling neerkomt op 60 kg



Is het milieu gediend met de nieuwe maatregel uit Brussel? Nee, juist niet

fosfaat. De ontstane tekorten moeten dan weer aangevuld worden met kunstmest.

Door het intrekken van de derogatie moeten Nederlands melkveehouders derhalve veel mest gaan afvoeren of laten verwerken. Mest die de veehouder eigenlijk op zijn eigen bedrijf nodig heeft voor een optimale gewasgroei.

De kosten voor mestafvoer zijn al hoog en zullen vanwege dit kunstmatig door de overheid gecreëerde mestoverschot flink oplopen. Daarnaast krijgen veehouders te maken met hoge kosten voor kunstmestaankoop.

Is het milieu gediend met deze intrekking van de derogatie? Nee, deze maatregel werkt contraproductief. Meerdere onderzoeken, uitgevoerd door Wageningen Universiteit, geven aan dat de verwachting is dat de nitraatgehalten in het grondwater de komende jaren zullen stijgen.

Kunstmest geeft immers meer risico op uitspoeling dan organische mest. Daarnaast wordt de teelt van grasland minder aantrekkelijk en zullen boeren kiezen voor gewassen die het risico op uitspoeling van stikstof verhogen. En dan hebben we het nog niet over de hoeveelheid aardgas die nodig is voor de productie van kunstmest.

Algelopen tijd heb ik veel gesprekken gevoerd met deskundigen, maar ook met medewerkers van het ministerie van LNV. Van niemand van hen heb ik dan ook kunnen horen dat het intrekken van de derogatie een goed idee is. Nederlandse boeren zijn dus terecht boos. Boeren willen echt verduurzamen en willen de milieubelasting tot een minimum beperken. Dat kunnen zij prima

doen met eigen kennis en inzicht. Zij worden daarin nu echter door rigide, maar onbegrijpelijke regelgeving vanuit Brussel tegengewerkt. Hierdoor krijgen boeren het gevoel dat hun inzet en inspanningen niet gewaardeerd worden. Dan ontstaat ook vanzelf het gevoel dat de regelgeving er is om boeren financieel en mentaal uit te putten met bedrijfsbeëindiging als doel.

Vorige maand sprak minister Piet Adema op de Grüne Woche in Berlijn. Daar zei hij dat de vruchtbare delta in Noordwest Europa een andere benadering verdiende dan de rest van Europa. Voedselzekerheid zal de komende jaren een belangrijk thema worden. De goede omstandigheden voor voedselproductie hier zullen benut moeten worden. Laten we hopen dat de minister deze woorden ook gaat omzetten in daden. Om te beginnen moet hij subiet naar Brussel om een reëel mestbeleid af te dwingen voor Nederland. Een beleid waarbij overbemesting wordt tegengegaan, maar ook waarbij onderbemesting en uitputting van de bodem wordt voorkomen.

– Adrian Houbraken, Bergeijk

▼ Mest uitrijden op een akker in Deurne. FOTO: LOU MEDIA/RENE MANDERS

Bron: Eindhovens Dagblad (9 februari 2024)

Body

De nieuwe houtwal bij De Marke dient als voorbeeld voor toekomstige houtwallen en houtsingels op melkveebedrijven die meer natuurinclusief willen gaan werken. Boeren kunnen straks op De Marke de voorbeeldhoutwal komen bekijken.

De houtwal is een vorm van agroforestry, waarbij bekeken wordt hoe je boom- en struiksoorten functioneel kunt inzetten in de bedrijfsvoering en welke soorten de snelle klimaatverandering (droogte en hitte) kunnen bijbenen.

Met de aanleg van deze zogeheten Houtwal 2.0 ontstaat een soort etalage waar melkveehouders kunnen zien wat zoal de mogelijkheden zijn. Houtwal 2.0 is namelijk opgeknipt in een vijftal varianten met verschillende functies: van humane voeding, voederhaag en bodemverbetering, tot klimaatmitigatie en maximale biodiversiteit.

De komende jaren onderzoekt De Marke onder meer hoe melkkoeien de houtwal gebruiken. In mei is er een symposium op De Marke waar Houtwal 2.0 aan de orde komt.

Bron: Boerderij (19 februari 2024)

Peter Oosterhof in Bodem in Beeld

12 februari 2024

In 'Bodem in beeld', een nieuwe reeks video's en podcasts, vertellen boeren en telers uit verschillende regio's hoe ze omgaan met bodembeheer. Tegen welke uitdagingen lopen de boeren aan en hoe pakken zij dat aan? Om boeren voor te bereiden op het komende teeltseizoen. Onze Koeien & Kansen-deelnemer Peter Oosterhof trapt deze serie af, waarin hij vertelt hoe hij nog nooit zo slecht heeft gemolken en zo goed verdiend.

Melkveehouder Peter Oosterhof heeft zeer diverse cultuurgronden. Op enkele percelen is de onderlaag van zijn bodem een dikke, ondoordringbare laag potklei met een humeuze zandlaag. In deze video vertelt Peter onder meer over de voordelen van kruiden en klavers in zijn grasland voor de bodem en hoe hij dit toepast binnen zijn bedrijfsvoering.

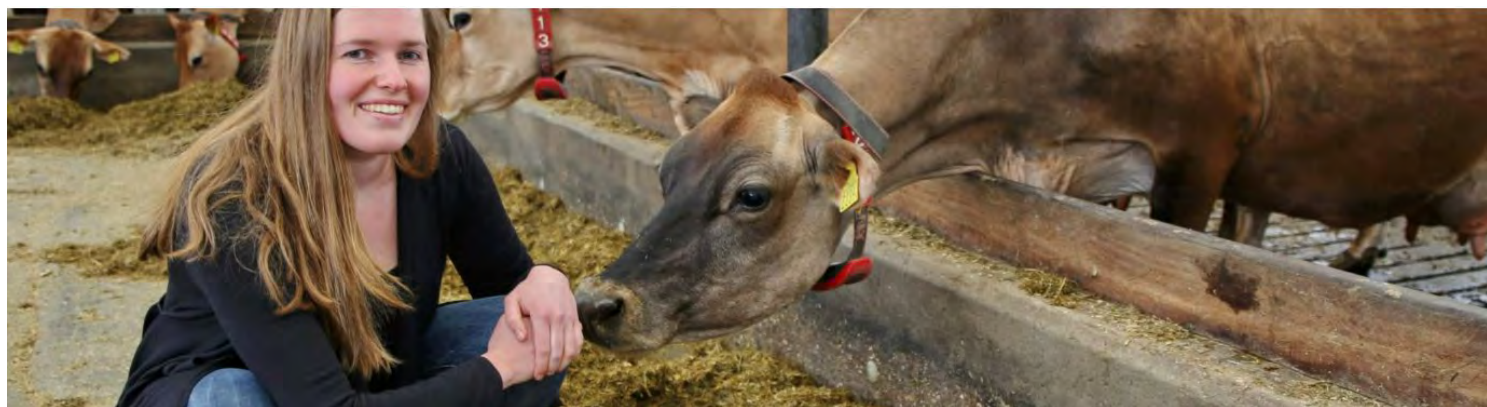


Of luister [hier](#) de uitgebreide podcast met Peter Oosterhof en Nico Minnema over bodembeheer.

Bodem in Beeld

Deze video is onderdeel van de video- en podcastreeks 'Bodem in Beeld'. Diverse boeren en telers door heel Nederland vertellen hierin op welke manier zij omgaan met de uitdagingen die zij tegenkomen in hun bodem. De reeks is een initiatief van Van Tafel Naar Kavel, Deltaplan Agrarisch Waterbeheer, BoerenNatuur en Boerenverstand en wordt gefinancierd door het ministerie van LNV.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (12 februari 2024)



Jersey-boerin zoekt kansen voor haar melkveebedrijf

5 februari 2024

RTV Oost is op bezoek geweest bij Maike Oegema in Dalfsen. Deze melkveehoudster legt uit waarom ze meedoet aan het project Koeien & Kansen. Ze geeft aan dat ze het vooral leuk vindt om zichzelf uit te dagen om te kijken wat ze kan doen op het bedrijf om de uitstoot te verminderen en de biodiversiteit te vergroten. Michel de Haan, projectleider van Koeien & Kansen, vult haar aan en merkt op dat het geen makkelijke opgave is. "Soms kan je met kleine stappen uiteindelijk een groot resultaat halen."

25 jaar Koeien & Kansen

Al 25 jaar doen onderzoekers van Wageningen University & Research onderzoek naar hoe ze de milieudruk van de melkveehouderij in Nederland kunnen verlagen. Michel de Haan is naast onderzoeker ook al jaren betrokken als projectleider van dit project. "Je hebt het dan over stikstof, broeikasgassen en biodiversiteit. En dan kijken we hoe we de eerste twee kunnen verlagen en de biodiversiteit kunnen verbeteren. Maar we kijken ook naar alle thema's samen en ook nog dat er voor de boer genoeg geld wordt verdiend."

Volgens De Haan is het geen gemakkelijke opgave: "Vaak zie je dat een bedrijf op een onderdeel flink stappen kan zetten. Maar op alles tegelijk en dan zoveel wat de maatschappij wil, dat is best een uitdaging. Soms kan je met kleine stappen uiteindelijk een groot resultaat behalen. We bekijken met de boeren de economische kant van de aanpassingen. Want het moet financieel wel passen."

Jersey-koeien en kringlooplandbouw

Maike Oegema is een van de 16 boeren die meedoet aan het project. En dat is volgens haar niet alleen belangrijk, maar ook leuk. Ze kijkt goed naar het rantsoen van haar koeien, door minder eiwit te voeren stoten koeien uiteindelijk minder stikstof uit. Dat rantsoen wordt gemeten zodat je precies weet wat er in een koe gaat en wat er uitkomt. Met daarbij de kanttekening dat de gezondheid van de koe en het aantal liters melk ook goed moet blijven, aldus onderzoeker de Haan.

De familie Oegema wil weten of Jersey-koeien beter passen bij kringlooplandbouw. Al vijftig jaar lang werkt de familie met Jerseys. "In het buitenland zie je dat dit efficiënte koeien zijn. Maar we zijn nieuwsgierig of dit in Nederland ook zo is. Mijn opa is ooit begonnen met dit ras, omdat hij weinig grond had en Jerseys minder voer nodig hebben. Het is leuk als ondernemer om je focus zo op je bedrijf te hebben."



Michel de Haan: "We kijken met de boeren ook naar de economische kant van de aanpassingen, want het financieel wel passen."



Maike Oegema: "Wat mij betreft moet er meer bedrijfsspecifiek gekeken worden, dan krijg je meer een gedragen oplossing."

Op zoek naar kansen met maatwerk

De melkveehouderster beseft goed dat het lastige tijden zijn voor boeren. Ze pleit dan ook voor maatwerk. "Wat mij betreft moet er meer bedrijfsspecifiek gekeken worden, dan krijg je een meer gedragen oplossing. Ik denk dat er altijd kansen zijn maar dat er behoefte is aan een duidelijk doel waar je heen moet als boer en dat je zelf invulling kunt geven aan hoe je daar komt. Ik denk wel dat het een paar lastige jaren zijn en worden voor de melkveehouderij. Er zijn stijgende kosten, nu de mestregels zijn aangescherpt, maar als je door wilt moet je blijven zoeken naar oplossingen en naar kansen."

Bron: RTV Oost (5 februari 2024)



Royal Koopmans vervoert het duurzame Nedertarwe tegenwoordig met HVO100, een duurzame brandstof. FOTO: ROYAL KOOPMANS

Royal Koopmans bespaart 65 vlieguren

RENÉ SMID

LEEUWARDEN Bijna 65 vlieguren van Amsterdam naar Rome. Dat is de CO₂-besparing van meelfabrikant Royal Koopmans met acht transporten Nedertarwe. Vijf vragen.

Het Leeuwarder bedrijf kondigde donderdag aan over te stappen van conventionele diesel op HVO100, een hernieuwbare bio-brandstof gemaakt van plantaardige restoliën en vetten of gebruikt frituurvet. Dit zou moeten leiden tot een CO₂-reductie van 85 procent.

Hoe gaat de uitstoot omlaag?

Royal Koopmans heeft het over een besparing van 44.363 kilo CO₂ door over te stappen op bio-diesel. Dit getal is de totale besparing van acht transporten. Iedere liter gasolie staat voor 3.262 kilo uitstoot. Per transport Nedertarwe gaat er 2000 liter doorheen. De normale uitstoot per acht transporten zou ruim 52.000 kilo CO₂ zijn. Door te varen op HVO100 wordt er een besparing van 85 procent gedaan. Dat komt volgens het bedrijf overeen met bijna 65 vlieguren van Amsterdam naar Rome. Twee of drie keer per week gaat er een schip met Nedertarwe als een soort pendeldienst van Zeeland naar Leeuwarden.

Wat is Nedertarwe?

Koopmans zet de stap naar biodiesel bewust met een schip dat Nedertarwe, een meel- en bloemprouduct van Nederlandse bodem, vervoert. De teelt van deze tarwe, begin 2022 gelanceerd, is duurzaam doordat boeren aan extra eisen voldoen op het gebied van biodiversiteit en bodemvruchtbaarheid. „De uitrol van Nedertarwe is een belangrijke factor achter deze beweging”, vertelt directeur Dirk Lodewijk. Nedertarwe begint aan populariteit te winnen.

Het merk wordt verkocht aan ambachtelijke bakkerijen. Voor dit jaar is er 20.000 ton ingezaaid. In totaal maalt Royal Koopmans ongeveer 200.000 ton tarwe per jaar. Tien procent is dus al Nedertarwe. „Het begint nu te draaien. Bakkers kunnen ook goed uitleggen aan de consument waarom zij deze stan-
zen.”

Ongeveer 70 procent van het totaalvolume komt uit eigen land. Koopmans heeft bewust de switch gemaakt naar meer binnenlandse tarwe. Dat scheelt namelijk ook veel transportkilometers en verlaagt daarmee de uitstoot. „Je ziet

de impact daarvan op onze voetafdruk”, zegt Lodewijk, die de totale uitstoot van Koopmans niet direct paraat heeft.

Waarom doet Koopmans dit?

Het initiatief kan niet los worden gezien van de Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens. Daarin staat dat de uitstoot door de binnenvaart omlaag moet. In 2030 zal de uitstoot tussen de 40 en 50 procent moeten zijn verminderd. Ook dient de binnenvaart tegen 2050 klimaatneutraal en emissieloos te zijn.

Koopmans kijkt terug op een oogstjaar met een droog voorseizoen en een supernatte zomer, maar volgens Lodewijk hebben de telers voldoende areaal binnengehaald. „Het was een goed jaar en daarom vinden wij het ook belangrijk om te investeren in dit soort plannen. We willen een beweging in gang zetten.”

Is het moeilijk om deze stap te zetten?

Aan de schepen hoeven niet veel aanpassingen worden gedaan, aldus Lodewijk. „Ik ben geen technicus maar je hoeft niet de hele boot uit elkaar te halen en een totaal andere motor te plaatsen. Het is vrij overzichtelijk.”

Biodiesel is vooral een stuk duurder dan reguliere diesel. „De binnenvaart moet het wel kunnen betalen. Dat is met duurzaam graan hetzelfde: je levert extra inspanningen om iets voor elkaar te krijgen. Dat is hier ook zo.”

Volgens Lodewijk moet er nog heel wat gebeuren, wil de binnenvaart de uitstoot over zes jaar met de helft hebben verminderd. „Waterstof en elektrisch worden wel onderzocht. Dat zijn misschien betere oplossingen, maar ook enorm duur. Biodiesel is haalbaar en betaalbaar. Wij vergoeden de meerkosten voor de schipper ook, zodat het aantrekkelijk is om in te stappen.”

Gaat Koopmans verder met biodiesel?

Hoe meer hoe beter, aldus Lodewijk. Volgens hem willen schippers ook graag de overstap maken en willen klanten een transparante en duurzame voedselketen. De meelfabrikant heeft zichzelf een klimaatdeadline met exacte percentages opgelegd, maar zegt er alles aan te doen de uitstoot in 2030 te hebben verminderd. „Je kunt jezelf wel enorme ambities opleggen maar moet als bedrijf ook realistisch blijven. We gaan geen verhalen ophangen voor de bühne.”

Meer mest en tóch minder impact op natuur

„Ik ken weinig krommere wetgevingen.” Thijs Neutel (38) is melkveehouder in het Groningse Saaksum. Hij draaide vorig jaar mee in een proef waarbij hij meer mest mocht uitrijden en bewijst nu met cijfers dat hij minder stikstof in zijn bodem heeft dan voorheen.

WOUTER HOVING

Aan zijn keukentafel zit boer Neutel met zijn neus in de papieren. Hij heeft een modern bedrijf met zo'n 200 koeien en doet mee aan de laatste trends in de boerenwereld. Hij heeft een emissiearme stalvloer, automatisch voedsysteem en moderne melkrobot. Hier in Saaksum startten zijn ouders in 1997 vanuit Hoozeveen een veehouderij. De omgeving sprak ze aan. Wel open, maar niet kaal.

Maar nu zit Neutel met de – in zijn woorden – „kromste regels” die hij in die 27 jaar ooit meemaakte. Hij moet straks elk jaar veertig vrachtwagens dierlijke mest afvoeren. En daar snapt de boer eigenlijk niets van. „Het druist volledig in tegen de kringlooplandbouw waar de sector hard aan werkt.”

De nieuwe regels komen door de afschaffing van de derogatie (letterlijk: uitzondering). Boeren mochten jarenlang meer dierlijke mest uitrijden dan hun Europese collega's. Vanaf 2026 mag dat van Europa niet meer en is slechts 170 kilogram stikstof per hectare toegestaan: 30 procent minder dan voorheen.

Daar is veel kritiek op: boeren zullen afhankelijker worden van kunstmest en aan het gewenste effect – schoner water – wordt getwijfeld (zie kader).

Bovendien hoeft veel dierlijke mest uitrijden niet automatisch te leiden tot veel stikstof in het water. Dat bewijst Neutel die in 2023 meedraaide met de BES-proef (‘Bedrijfs-eigen Stikstofbesteding’). Hij mocht daardoor meer mest van zijn eigen koeien op het grasland uitrijden. Paradoxaal genoeg nam het stikstofoverschot in de bodembalans met een kwart af.

Dat laat hij zien op basis van cijfertjes uit zijn ‘Kringloopwijzer’. Modelmatig kan je in zo'n document berekenen hoeveel een boer uitstoot en hoeveel aangevoerde stikstof en fosfaten uit mest na de oogst in de bodem achterblijven. Het gaat om de balans tussen twee zaken: hoeveel nutriënten – zoals voer en kunstmest – brengt de melkveehouder naar de bodem en hoeveel van deze stoffen haalt hij met de oogst van bijvoorbeeld gras weer van zijn land.

Het stikstofoverschot in de bodem kon lager zijn doordat Neutel heel precies met zijn mest omgaat. Dat wil zeggen: koeienpoep bij de plant op het moment dat deze stoffen kan opnemen. Zo bemestte Neutel amper tijdens zes weken droogte en ook niet laat in het seizoen. Hij gaf alleen de vruchtbare stukken land wat extra, zaaide klavertjes om stikstof te binden.

Uit Neutels documentatie blijkt ook dat de veehouder al jaren meer fosfaat uit de grond haalt dan hij erin stopt. „Vooral omdat wij weinig fosfaatrijke kunstmest aanvoeren.”

Niet alleen Neutel, maar 23 andere boerenbedrijven door heel Nederland, deden mee aan de pilot ‘Bedrijfs-eigen Stikstofbesteding’ (BES) vanuit de Wageningen Universiteit. Die bedrijven hebben soortgelijke resultaten als Neutel. Deelnemers mochten meer dierlijke mest en minder kunstmest uitrijden dan de landelijke regeltjes. Dat past bij de kringloopgedachte: mest doet gras groeien, gras eet de koe, de koe poept de mest weer uit.

Onderzoeker Koos Verloop (Wageningen University & Research) legt uit dat het idee gebaseerd is op evenwichtsbemesting. De stelregel van bemesting is van oudsher: breng net zoveel fosfaat naar het land als je eraf haalt met gewassen, anders verarmt de grond.

Honderd jaar geleden moesten boeren hier nog actief mee aan de slag. „Maar sinds de jaren vijftig is het de andere kant opgeschoten”, vertelt Verloop. „Er werd veel meer fosfaat op het land gebracht dan dat eraf gehaald werd. Boeren zagen dat als hun ‘schatkistje’ in de bodem voor later.”

Ditzelfde idee over evenwichtsbemesting is ook toepasbaar op stikstof, al is de balans anders omdat de boer moet compenseren voor het feit dat de bodem ook op andere manieren stikstof verliest.

Enfin, de overbemesting van een halve eeuw geleden bleek heel slecht voor het milieu en de watersystemen. Daarom





Thijs Neutel (38) is melkveehouder in het Groningse Saaksum en laat zien dat je met de juiste maatregelen meer mest kan gebruiken.

FOTO: ANJO DE HAAN

kwam de overheid met algemene gebruiksnormen. Die zijn gebaseerd op de verwachte hoeveelheid die een gewas als maïs of gras aan de bodem zou onttrekken. Dit is een gemiddelde. Boeren kunnen echter zorgen dat planten veel meer fosfaat en stikstof uit de mest opnemen. Om dat uit te proberen kregen veehouders bij BES de vrijheid om mest van hun koeien te gebruiken en uit te ruilen tegen minder kunstmest. In 2016 startte de proef met vijf bedrijven, in 2023 waren het er 23.

'Er zijn best grote verschillen tussen hoe boeren presteren'

Er zijn talloze opties om de plantjes meer op te laten nemen, legt Verloop uit. Die zijn wat technisch, maar voor de liefhebber een greep uit het assortiment: maïs minder bemesten en gras wat meer. Gras in het najaar of bij droogte niet bemesten. Binnen een perceel beter kijken waar het gras goed groeit (bijvoorbeeld niet op de plek waar de trekker vaak draait), mest heel precies en zorgvuldig in de grond injecteren of niet te vroeg uitrijden in het voorjaar uitrijden als het nog te nat is.

Als boeren dat goed deden en aantoonbaar maakten dat er na de oogst weinig toegevoegde stikstof in hun bodem overbleef als over-

schot, konden ze extra mestruimte voor het jaar erop 'verdiene'. „Een eerlijke systeem”, vindt boer Neutel. „Je wordt beloond als je het goed doet. Dat is heel anders dan hoe de overheid nu haar regels maakt.”

Enfin, op al die bovenstaande punten – en nog talloze meer – kunnen boeren stikstofruimte 'winnen'. Verloop: „Er zijn best grote verschillen tussen hoe boeren presteren. Het is lastig om daar de vinger achter te krijgen.”

Verloop vergelijkt dit vakmanschap van de boer met topsport. „Neem schaatsen. Als er één algemene regel is hoe je snel kunt schaatsen, dan volgt iedereen die op en rijdt eenieder dezelfde tijd. De werkelijkheid is complexer: een toptijd hangt samen met lichaams lengte, subtiel bewegingen in de bocht, noem maar op. Als boeren het goed doen, zijn er allerlei knoppen waar ze precies goed aan draaien. Dat telt dan op. Zulke subtiliteiten passen niet in de meeste modellen.”

Dat zit boeren dwars, zegt Verloop. „Zij zeggen: bepaal niet hoe ik alle knoppen moet instellen. Dat is mijn vakmanschap.” Met de Kringloopwijzer kan de boer volgens Verloop prima laten zien hoe goed hij het doet.

Dat beaamt veehouder Neutel. „Zeg gewoon: je moet aan deze-en-deze waarden voldoen. Zie maar hoe je er komt, en als je er niet komt, dan gaan er rigide maatregelen gelden.”

De 38-jarige boer is niet het type

kont-tegen-de-krib. Hij doet van alles om rekening te houden met zijn omgeving.

„Vroeger reed ik gewoon mijn hele stikstofruimte uit. Dan lag het er maar, kon geen kwaad.” Nu zoekt hij wat meer de ondergrens op. Meer stikstof op momenten dat het kan, en minder als het toch geen zin heeft.

Die grens opzoeken, probeert Neutel op meer terreinen. Twee jaar geleden gaf Neutel 17 procent eiwitten in het koeienvoer. Intussen nog 15,3 procent. De ingreep bracht de ammoniakuitstoot met een kwart terug. „Twee jaar terug had ik gezegd: zo weinig eiwitten kunnen niet, dan valt mijn koe om”.

Maar dat gaat Neutel niet helpen in de mestregels. Zijn mest kan hij niet langer zelf allemaal gebruiken of uitwisselen met zijn buurman die landbouwer is. Hij moet vele vrachtwagens afvoeren en vrachtwagens vol kunstmest aanvoeren, iets wat bij productie ook nog eens veel koolstofdioxide uitstoot. „Je kunt je echt afvragen wat beter is.”

De BES is inmiddels gestopt door de landelijke afschaffing van derogatie. Dat vindt onderzoeker Verloop jammer. „Maar ik wil er niet in blijven hangen. De overheid heeft dit niet als de weg gezien voor toekomstige mestregelgeving.” Hij richt zich bij een aantal melkveeboeren op nieuwe mogelijkheden om dierlijke mest zo goed mogelijk op het bedrijf in te zetten, zoals het zelf maken van kunstmest met behulp van eigen mest. „Ik denk nu: oké, en door!”

Waarom 'derogatie' en heeft het afschaffen ervan ook voordelen?

Nederland had sinds 2006 de 'derogatie', waardoor boeren hier meer mest mochten uitrijden op gras: 230 kilo stikstof per hectare op zuidelijke zandgronden en 250 kilo bij bedrijven op noordelijke zandgrond, kleigrond en op veen. De regering had namelijk aangegeven dat grasland in Nederland een lang groeiseizoen heeft en een hoge stikstofopname. Dat geeft in Europa scheve gezichten: niet-biologische Nederlandse veehouders kunnen 35 tot 47 procent méér mest per hectare uitrijden dan boeren zonder derogatie. Dat is voordelig, want de kosten van afvoeren en verwerken van mest zijn duur.

Europa wilde dit niet langer, vooral omdat de agrarische sector zich niet hield aan de milieuvorschriften uit Brussel. Herhaaldelijk kwam er nieuws naar buiten waarin veehouders en mestfabrikanten grootschalig fraudeerden met de mestboekhouding, waardoor boeren feitelijk meer mest uitreden dan op papier.

Het belangrijkste argument ervoor is dat de Nederlandse wateren te vervuild zijn. Te veel stikstof en fosfor spoelt uit in de sloten en de waterkwaliteit op sommige plekken is te slecht. Volgens een team van de Wageningen Environmental Research heeft de afschaffing positieve ecologische effecten. Er ontstaat niet alleen gezonder grond- en oppervlaktewater, maar

ook minder stikstofbelasting van kwetsbare natuur en minder uitstoot van broeikasgassen zoals methaan en lachgas.

Tegelijkertijd wordt het nut van de derogatieafschaffing sterk bediscussieerd. Omdat boeren straks minder dierlijke mest mogen gebruiken zullen ze in veel gevallen overstappen op kunstmest. Wetenschapper Herman de Boer van de Universiteit Wageningen publiceerde recent een onderzoek waarin hij aantoont dat de nitraatuitspoeling uit dierlijke mest op grasland flink lager is dan uit kunstmest. Daarbij heeft het voorspelde extra kunstmestgebruik nog meer nadelen. Het maken van kunstmest zorgt voor een grote CO₂-uitstoot, en de afvoer van dierlijke mest in combinatie met de aanvoer van kunstmest zullen jaarlijks duizenden extra vrachtwagens op de weg brengen.

Nog een nadeel is dat veel boeren na 2026 waarschijnlijk vaker hun graslanden zullen 'openscheuren' (de zode vernietigen) om gewassen te kunnen verbouwen. Dat leidt weer tot meer uitspoeling, want grasland houdt meer nutriënten vast dan akkerland. Zo zal het oppervlaktewater uiteindelijk toch weer vervuilde raken, ondanks de nieuwe aanpak. Om dat te voorkomen heeft het Rijk een nieuwe subsidie in het leven geroepen voor graslandbehoud.

Bron: Dagblad van het Noorden en Leeuwarder Courant (23 februari 2024)



20 februari 2024 **AKKERBOUW** • De snijbak moet niet te diep in de kuil gedrukt worden om te voorkomen dat deze de mais dieper in de kuil los duwt. - Foto's: Van Assendelft Fotografie
ERVARING

Veel en vooral fris ruwvoer in koe altijd goed



Redactie

Wijnand Hogenkamp

thema-redacteur gras en uiergezondheid

De koeien van Maurice van Erp vreten gemiddeld 17 kilo droge stof uit eigen **ruwvoer**. Goed gras en flink wat mais zijn de basis.

De koeien van Maurice van Erp zijn echte ruwvoerwerkers. Dat kan hij ook laten zien. Bij deelnemers aan het **project Koeien & Kansen** worden geregeld 'meetweken' uitgevoerd. Dan wordt de hele voeding nauwkeurig doorgelicht. En daaruit blijkt dat de koeien gemiddeld 17 kilo, variërend tussen 16 tot 18 kilo, droge stof uit ruwvoer opnemen.

Maurice van Erp vindt zelf dat hij daar niet zoveel bijzonders aan doet. Maar als van Erp uitlegt waar zijn aandachtspunten liggen, wordt duidelijk dat hij er toch wel enige inspanning voor verricht.

Melkveebedrijf vof Stroobroek

Bedrijfsgegevens

- ▶ 148 melk en kalfkoeien
- ▶ 9.700 kilo melk
- ▶ 4,5 % melkvet
- ▶ 3,5 % melkeiwit
- ▶ 76 stuks jongvee
- ▶ 66 hectare grond in gebruik
- ▶ 1,5 meter voersnelheid
- ▶ 17 kilo ds ruwvoer per koe



Maurice van Erp (49) heeft met zijn vrouw Ankie (48) in Maren-Kessel (N.-Br.) een melkveebedrijf.

Jongvee op ruwvoer

Het begint met koeien die goed ruwvoer kunnen verwerken. Dat zit deels in de fokkerij. “We hebben gemiddeld brede koeien en via de aAa fokkerij leggen we er nadruk op dat de nakomelingen niet te smal worden. Want ruwvoer is wel de basis in de voeding.”

Al in de opfok wil Van Erp dat de kalveren goed ruwvoer leren vreten. De kalveren krijgen tot en met 6 maanden leeftijd onbeperkt brok en krijgen het gemiddelde rantsoen van de melkgevende koeien. Daarna wordt het krachtvoer vlot afgebouwd en moeten de dieren dus van het, best rijke, TMR-rantsoen groeien. Afhankelijk van de conditie en groei van de dieren wordt het rantsoen vervangen door alleen graskuil, eventueel aangevuld met wat stro. Dat gebeurt als ze 9 à 10 maanden zijn. “Dan is het jongvee dus echt aangewezen op de opnamecapaciteit van ruwvoer.”



Door goed samengesteld rantsoen, passende fokkerij en ruwvoermanagement ziet Maurice van Erp kans om gemiddeld 17 kilo droge stof uit ruwvoer in zijn koeien te krijgen.

Beste gras voor melkkoeien

Voor de melkkoeien bestaat de grascomponent in het rantsoen in de zomer vooral uit vers gras. Van Erp: “Dat voer ik dat via zomerstalvoeren. Heel smakelijk en van hoge kwaliteit.” Ze krijgen na het melken eerst een laag mais, eventueel met een beetje kuilgras erbij. Het verse gras wordt twee keer per dag gehaald en over de mais gevoerd.

In totaal schotelt Van Erp de koeien rond 10 kilo droge stof vers gras per dag voor. De versgrasperiode loopt van half april tot eind oktober. “Langer wil ik niet doorgaan op onze zware klei. Te lang doorgaan, gaat al snel ten koste van de bodem.”

Koeien van Van Erp vreten tussen 16 en 18 kilo droge stof uit ruwvoer

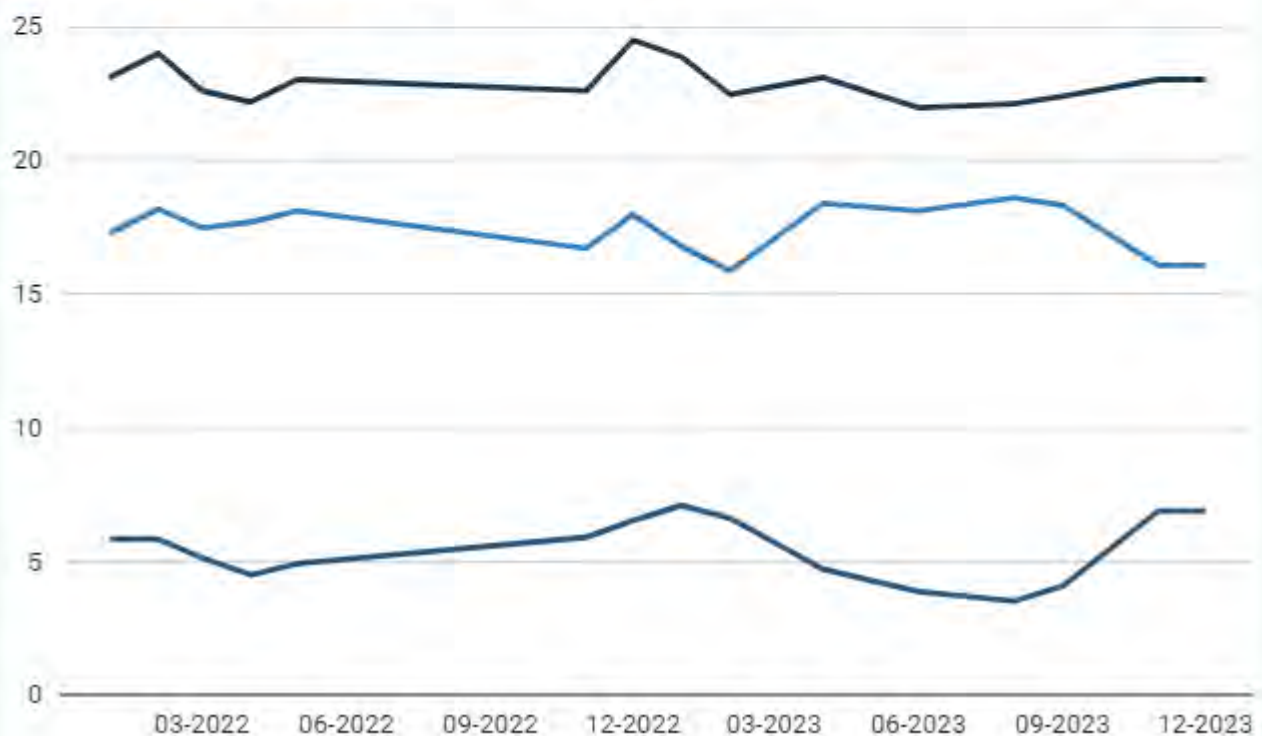
In de periode 2022 tot en met herfst 2023 is de verhouding gras en mais steeds 50% op drogestofbasis. Vanaf half april tot in de herfst wordt graskuil vervangen door vers gras, gevoerd via zomerstalvoeren. Omdat Van Erp dit jaar ruwvoer (maiskuil) wil uitsparen, is een deel mais vervangen door tarwegries. Daardoor is de drogestofopname uit ruwvoer totaal gedaald met circa 2 kilo.

De verhouding droge stof gras en mais in het rantsoen is daardoor ook verschoven naar 67% graskuil en 33% maiskuil. Tijdens de meetweken wordt het voer direct achter het snijvlak bemonsterd, zodat altijd met de juiste drogestofgehalten en voederwaarden wordt gerekend.

Koeien van Van Erp vreten tussen 16 en 18 kilo droge stof uit ruwvoer

droge stof opname in kilo per koe per dag

■ ruwvoer ■ krachtvoer ■ totaal



Bron: resultaten meetweken Koeien & Kansen

Eerste en tweede snede

In de winter, vanaf begin oktober tot en met eind april, krijgen de koeien eerste en tweede snede gras. Dit wordt over elkaar gekuild in een sleufsilo van 44 meter lang en 7 meter breed. De kuil bevat dit jaar gemiddeld 160 gram ruw eiwit en heeft 443 NDF per kilo droge stof. “De eerste snede is gemaaid op 2 mei, de tweede snede 30 mei. Daarna probeer ik steeds elke vier weken te maaien.”

Door de relatief smalle silo is de voersnelheid iets meer dan 1,5 meter per week. “Dan komt er geen broei in de kuil. Dat is ‘killing’ voor de voeropname, dus dat mag zeker niet gebeuren. Ik wil altijd fris en vers voer voor de koeien.”



Het jongvee in de openfrontstal wordt al vroeg gestimuleerd om veel ruwvoer te verwerken. In de fokkerij houdt Van Erp daar rekening mee.

Inkuilmanagement belangrijk voor Van Erp

Van Erp heeft in het verleden wel inkuilmiddel gebruikt, maar de laatste vier jaar doet hij dat niet meer. “Ik hecht meer waarde aan het inkuilmanagement. Zo kuilen we altijd in met een opraapsnijwagen met kortsnijrichting. Ik wil dan ook dat de loonwerker ook maar met één wagen komt, zodat er altijd tijd genoeg is om het kuilgras super vast aan te rijden.”

Voor de maaskuil is er dit jaar wel inkuilmiddel gebruikt, vooral omdat een deel van de mais heeft platgelegen. “Dat is dus wat vervuild met grond en met het inkuilmiddel wil ik zorgen dat schimmels vanuit de gronddeeltjes geen kans krijgen.”

Van Erp voert met de voermengwagen. Die laadt hij met de verreiker, met een snijbak. Die zet hij tegen de kuil en snijdt zo 15 tot 20 centimeter per keer af. “Je moet de snijbak er niet echt induwen. Dan ga je te diep en duw je de kuil los. Ik denk dat de onderkant van de bak niet verder dan 5 centimeter in de kuil zit als ik ga snijden.”

Snel krachtvoer afbouwen

Een ander aspect voor een hoge ruwvoeropname is dat Van Erp de krachtvoergift snel afbouwt. “We voeren tot 5 kilo brok in de computer. Na afkalven bouwen we snel op in 18 dagen tot het maximum. Maar op dag 70 beginnen we al langzaam met afbouwen van de krachtvoergift. De koe is dan nog niet drachtig en hormonaal nog in het stadium dat ze denkt: ‘Oei ik krijg minder energie, maar ik moet de melkproductie voor mijn kalf in stand houden.’

Dan begint ze meer voer op te nemen aan het voerhek. Als ik pas zou gaan afbouwen op dag 120 is de koe drachtig. Dan is ze hormonaal gericht op het kalf dat ze draagt. Als ik dan krachtvoer ga afbouwen reserveert ze energie voor het kalf in wording en zou ze niet extra voer vreten, maar de productie laten zakken. Zo kijk ik er tegen aan.”



De krachtvoerbox is voor koeien tot 140 dagen in lactatie. Afbouwen van de krachtvoergift begint al op dag 70.

Bewuste keuze

De krachtvoergift is op dag 140 in lactatie geheel afgebouwd. Dan moet ze het dus volledig doen op het rantsoen aan het voerhek. Dat is overigens best een redelijk rijk rantsoen. Nu bestaat dat uit twee derde graskuil en een derde maiskuil op droge stof basis. Dat wordt aangevuld met 2 kilo tarwegries, 2,2 kilo maismeel en 2 kilo soja/raap mengsel. De gewichten van de enkelvoudige voeders zijn op productbasis.

Normaal voert Van Erp meer mais. Maar omdat hij oude voorraad wilde opmaken, heeft hij minder aangekocht. Nu vermoedt hij dat hij mogelijk wat tekort heeft en vervangt hij 2 kilo droge stof snijmais door 2 kilo tarwegries. Zo verschuift niet alleen de gras/mais verhouding, maar ook de verhouding ruwvoer/krachtvoer. Een bewuste keuze.



Bron: Boerderij (20 februari 2024)

Het nieuwe ondernemen: hoe het volgens Oosterhof ook anders kan

Het nieuwe ondernemen is volgens biologisch melkveehouder Peter Oosterhof uit Foxwolde (Dr.) je bedrijf zo goed mogelijk inpassen in je omgeving. En kansen en (on)mogelijkheden die dat biedt, zo goed mogelijk benutten.

Zijn bedrijf zit al generaties op deze plek; grenzend aan een natuurgebied. "Tot 2019 heb ik gangbaar geproduceerd, maar onderweg ben ik zoekende geraakt. Als gangbaar boer 'moest' ik zoveel mogelijk melk produceren. Ik was heel druk met productie verhogen. Maar mijn eigen inkomen ging niet mee omhoog, want de kosten stegen ook navenant."

Door kennismaking met Kringlooplandbouw (adviseur Peter Takens) en later via studiegroep 'de Grazers' kreeg Oosterhof contacten met boeren die het anders deden, en kwam de nadruk op veel weiden. Hij besloot gefaseerd te stoppen met kunstmest om per 1 april 2019 helemaal omgeschakeld biologisch te zijn. Oosterhof ervoer dat proces als best pittig. Alles bij elkaar was het een flinke transitie."

Belangrijkste voorwaarde voor duurzaamheid is volgens hem een goed inkomen. "Anders gaat of blijft niemand zo werken. Tweede voorwaarde vind ik dat je geen gebruik maakt van eindige grondstoffen. Dat lukt me nog niet, maar we proberen het wel zo veel mogelijk te beperken."

Wat betreft machines is alles nu gericht op



Peter Oosterhof is sinds 2019 biologisch melkveehouder in Foxwolde (Dr.). De omschakeling vond hij pittig. Ondanks een lagere melkgift verdient hij inmiddels wel meer.

minder bewerkingen met zo weinig mogelijk energieverbruik en bodemverdichting. "Want een goede, levende bodem is de basis. Dat is mij inmiddels meer dan duidelijk."

Een gedeelte van de melk van De Oosterhof laat de ondernemer door een kleine kaasfabriek verwerken tot een eigen merkaas: WeideWolmer. Deze wordt verkocht in verschillende winkels in de buurt.

Hoewel zijn koeien nog nooit zo weinig melk hebben gegeven, houdt Oosterhof er zelf onder de streep veel meer aan over. "Ik ben meer ondernemer dan voorheen. Het is best druk allemaal, maar ik heb er nu veel meer lol in." ■

ECONOMIE TWEE PILOTBEDRIJVEN

Melkveehouder verliest inkomen zonder derogatie

- **Forse stijging mestafzetkosten**
- **Meer mais compenseert deels**

JOHN LAMERS, ILONA LESSCHER

Twee bedrijven zijn in 2023 al gestopt met derogatie, als pilot binnen het project Koeien & Kansen. Na een simulatieberekening blijkt dat hun inkomen met 29.000 euro of meer daalt, zeker als de mestafzetkosten verder stijgen.

De derogatie in Nederland wordt sinds 2023 stapsgewijs afgebouwd. In 2026 is deze helemaal afgeschaft en mag nog maar 170 kilo stikstof uit dierlijke mest worden uitgereiden. Voor 2024 is nog 210 kilo stikstof toegestaan op de meeste zand- en lössgronden en 230 kilo op de overige gronden.

In Natura 2000- en grondwaterbeschermingsgebieden geldt al een maximum van 170 kilo stikstof per hectare. In een zone rondom Natura 2000-gebieden kan dat dit jaar ook gaan gelden.

afvoeren. Wel zijn er meer fosfaat en kali nodig.

De kunstmestkosten lagen door de hoge prijzen van 2023 14.000 euro hoger. Het bedrijf moest 1.170 kuub mest extra afvoeren tegen 16,50 euro per kuub. Die extra kosten bedroegen ruim 19.000 euro. Verder waren er lagere loonwerkkosten en hogere gewaskosten. In totaal was het inkomensverlies 29.000 euro.

KUNSTMEST AANKOPEN

Het tweede pilotbedrijf, met ongeveer 115 koeien en 55 hectare, veranderde het bouwplan niet en hield 80 procent grasland. Door het vervallen van de derogatie moest dit bedrijf meer kunstmest aankopen, waaronder stikstof, om de productie van het grasland op peil te houden. Dat bracht 18.000 euro extra kunstmestkosten met zich mee.

De mestafvoer nam met 1.080 kuub toe tegen een prijs van 18 euro

Kandidaten AGRARISCH ONDERNEMER 2024 bekend



De namen van de tien kandidaten voor Agrarisch Ondernemer 2024 zijn bekend. Het is een gemêleerd gezelschap, verspreid over het land. Elke kandidaat heeft zijn eigen verhaal. En een route die bij hem of haar, het bedrijf en de omgeving past. Een onafhankelijke jury kiest uit deze tien kandidaten vijf genomineerden en uiteindelijk wordt op 27 maart de winnaar bekendgemaakt.

► Uitneembaar katern Agrarisch Ondernemer



28ste editie Prijsuitreiking op 27 maart

MARKTMETER

Rode uien >60% grof
Beurs Emmeloord
Prijs in € per 100 kilo
€ 75,00 – € 85,00
▲ +4,00

Biologische peen
Beurs Emmeloord
Prijs in € per 100 kilo
€ 50,00 – € 60,00
▲ +2,50

Ramlam > 25 kilo
Veemarkt Bunnik
Prijs per dier
€ 165,00 – € 185,00
▲ +7,50

Bruine kooi-eieren (M)
Rung's
Prijs per 100 stuks
€ 13,30
▼ -0,05

UITGELICHT ONLINE

Vier Nederlanders bouwden een mobiele Kip-Caravan in Oeganda om kinderen met een beperking te helpen. Het project, geïnitieerd door pluimveehouder Frank de Ronde, ondersteunt financieel en doorbreekt isolement. Bekijk de fotoreportage op Boerderij.nl.

kijk op www.boerderij.nl

Tien kandidaten voor Agrarisch Ondernemer

Doetinchem – De tien kandidaten voor Agrarisch Ondernemer 2024 zijn bekend. Een vakjury bepaalt wie er 27 maart naar huis gaat met de titel. Ook wordt dan de beste Food & Agri Startup bekendgemaakt. Onder de tien kandidaten zijn vijf melkveehouders, twee akkerbouwers, een pluimveehouder, een kalverhouder/akkerbouwer en een geitenhouder. Voor de beste Food & Agri Startup zijn drie bedrijven in de race.

De helft van de kandidaten die zijn geselecteerd voor Agrarisch Ondernemer 2024 heeft een melkveebedrijf. Allenmaal hebben ze dat uitgebreid met diverse activiteiten. Zo runt Joost Samsom in Wilnis (U.) een paviljoen, waar bezoekers uitkijken over het natuurgebied dat de ondernemer beheert. Jasper Spierings heeft in Oss (N.-Br.) naast melkvee een grote kinderopvang, een Landwinkel en een kaasmakerij.

Tijmen van Zessen van Zouwe Zuivel

maakt in Lexmond (U.) zuivelproducten van de koeien die in het Groene Hart grazen en wekt grootschalig zonne-energie op, die ook op het bedrijf wordt opgeslagen. Peter Oosterhof in Foxhol (Dr.) is een demonstratiebedrijf voor duurzame landbouw en laat een kaas onder eigen merk maken. Jan Woudstra in het Friese Menaam heeft een regeneratief bedrijf, waar hij met natuurlijke hulpbronnen werkt aan optimalisatie in plaats van winst/maximalisatie.

Ook de overige kandidaten hebben elk een agrarisch bedrijf met eigen bijzondere kenmerken. Bolientelers Stef en Niels Ruiter in Andijk (N.-H.) innoveren met diverse precisietechnieken, onder meer via het gebruik van een veldrobot en delen hun kennis met andere boeren. Geitenhouder Doetie Trinks in Aldwäld (Fr.) maakt zelf geitenkaasjes via een traditionele productiemethode van natuurlijke fermentatie, die in toprestaurants en delicatessenzaken te verkrijgen zijn.

Pluimveehouders Roy en Maud Toemesen in Doetinchem (Gld.) hebben een honderd jaar oud familiebedrijf dat op moderne wijze innoveert in dierenwelzijn en werkt aan maatschappelijke projecten. Akkerbouwbedrijf Van den Hoek in Heinoord (Z.-H.) heeft een meer dan energie-neutrale bedrijfsvoering en neemt deel aan een proef om overvloedige energie om te zetten naar waterstof. Kalverhouder Mark Peerden in Ulicoten (N.-Br.) combineert als vrije meester het produceren van kwalitatief goed kalfsvlees met vollegrondsgroenteteelt. Met duurzaamheid houden alle kandidaten in de top 10 zich actief bezig: ze wekken groene stroom en groen gas op, doen aan natuurbeheer, houden dieren op duurzame wijze of leggen akkerranden en houtsingels aan.

Voor de titel beste Food & Agri Startup komen drie startups in aanmerking: Health Foodwall, Trabotyx en Time Travelling Milkman.

Bron: Food en Agribusiness (krant vrijdag 2 februari 2024)



Nieuws

VEM gras is tot de langste dag heel hoog en voorspelbaar

25 januari 2024

Sinds 2021 nemen we op Agro-innovatiecentrum De Marke elke maandag een vers grasmonster van gras waar de koeien op dinsdag grazen. Het gras snijden we vanaf een hoogte van 7 cm af, omdat dit het gedeelte is wat de koeien eten in het Nieuw Nederlands Weiden systeem. Inmiddels kunnen we dus een mooie vergelijking maken over de jaren 2021, 2022 en 2023. Nu alle data binnen zijn, kunnen we balans opmaken: tot en met de langste dag is de kwaliteit van het verse gras eigenlijk altijd hetzelfde.

Het platform was in 2023 12 ha groot en onderverdeeld in zes percelen van 2 ha voor gemiddeld 71 stuks melkgevend koeien. De koeien krijgen elke avond een nieuw perceel en worden drie uur lang ingesloten (tussen 17.30-20.30u). In de ochtend keren de koeien terug naar hetzelfde perceel en worden wederom drie uur lang ingesloten (tussen 6.30-9.30u). Dit resulteerde in een vers grasopname van 849 kg ds/koe/jaar (figuur X1).



Figuur X1

Zomerstal voeren

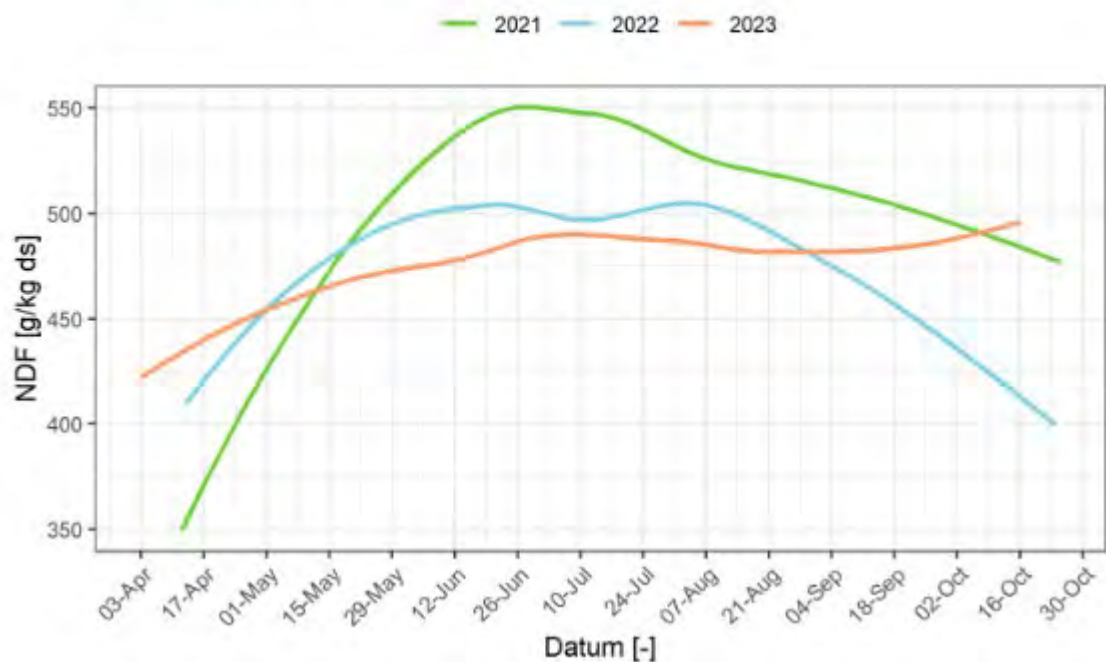
Elk jaar beginnen we eind augustus, begin september met zomerstalvoeren en gaan de koeien op stal. Zie figuur X2. De belangrijkste reden hiervoor is om uitspoeling van stikstof te voorkomen. In het najaar is er voldoende stikstof in de bodem aanwezig door mineralisatie van organische stof en al aangebrachte bemesting. Extra bemesting verhoogt hiermee de kans op nitraatuitspoeling. Met zomerstalvoeren is de totale vers grasopname uitgekomen 1023 kg/ds/koe op 16-10-2023. Door de vele regen zijn we voortijdig gestopt met zomerstalvoeren. Graag waren we doorgeslagen tot november.

Wat met name opvalt, is dat het beweiden tot en met eind mei erg goed ging met pieken tot 9,2 kg droge stofopname uit vers gras. Op 31 mei stond de teller op 460 kg droge stof vers grasopname (figuur X2). Helaas werd het in juni erg droog en kwam de VEM van het vers gras niet meer boven de 950 VEM uit.



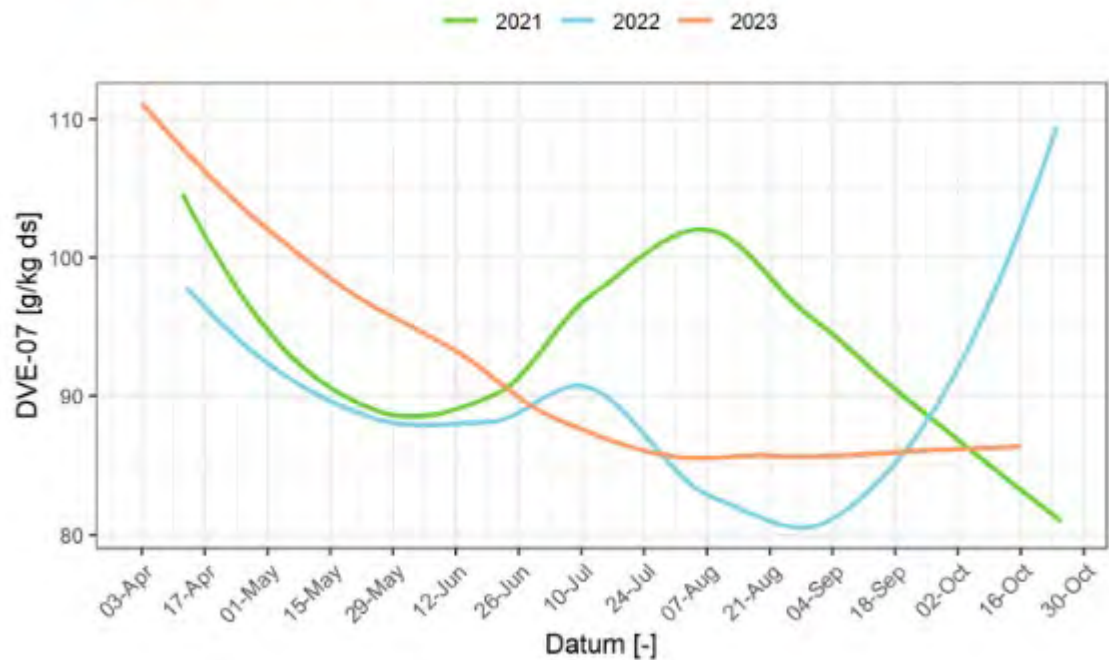
Figuur X2

Praktijkcentrum de Marke - Vers gras - NDF



Praktijkcentrum de Marke - Vers gras - RE

Praktijkcentrum de Marke - Vers gras - DVE07



Bron: De Marke (25 januari 2024)



Bron: Food en Agribusiness (krant vrijdag 2 feb) bijlage, blz 2



24 januari 2024

De bemestingsnormen voor landbouwgewassen lagen al onder het landbouwkundig advies, de komende twee jaar gaan ze fors dalen. Nederland raakt de derogatie kwijt en in de 'nutriënten verontreinigde gebieden' (60% van NL) gaat de gebruiksnorm voor stikstof dit jaar (2024) met 5% naar beneden en vanaf volgend jaar met 20%. Zonder derogatie moeten boeren veel meer mest afvoeren met daarin niet alleen stikstof maar ook fosfaat, kali, organische stof en nog veel meer.



Koeien & Kansen ondernemer genomineerd voor Agrarisch Ondernemer 2024

26 februari 2024

Peter Oosterhof is één van de 5 geselecteerden voor de prijs van Agrarisch Ondernemer van het jaar 2024. In een uitgebreid interview legt hij uit wat volgens hem het nieuwe ondernemen is. "Pas je bedrijf zo goed mogelijk in in je omgeving en benut die kansen zo goed mogelijk. Maak hierbij gebruik van nieuwe en oude kennis". Hij legt in woord en beeld uit hoe hij dat concreet doet op zijn bedrijf. Je kunt nu op stemmen!

[Stem hier op jouw favoriet](#)

"Ik ben geen geitenwollensok-type", benadrukt biologisch melkveehouder Peter Oosterhof direct aan het begin van het gesprek. "Mijn bedrijf zit al generaties op deze plek; grenzend aan een natuurgebied. Tot 2019 heb ik gangbaar geproduceerd, maar onderweg ben ik zoekende geraakt. Als gangbaar boer 'moest' ik zoveel mogelijk melk produceren. Ik was heel druk met het inzetten van allerlei hulpmiddelen om de productie te verhogen. Maar mijn eigen inkomen ging niet mee omhoog, want de kosten stegen ook navenant."

Uit de race stappen

Door een kennismaking met Kringlooplandbouw (adviseur Peter Takens) en later via studiegroep 'de Grazers' kreeg Oosterhof contacten met boeren die het anders deden, en kwam de nadruk op veel weiden. Dit betekent voor Oosterhof lagere kosten. "In de gangbare landbouw draait het vaak om de stal en krachtvoer. Bij een open dag zie je dan ook de voergang vol bedrijven die aan dit systeem verdienen; van de voerfabrikant, tot de stallenbouwer en de bank. En aan de boer de schone taak alle gedane investeringen terug te verdienen. Met dit inzicht ben ik uit die race gestapt." Gefaseerd stopte hij met kunstmest om per 1 april 2019 helemaal omgeschakeld biologisch te zijn.



Flinke transitie

Oosterhof ervoer dat proces als best pittig. "Ik moest afscheid nemen van partijen waarmee ik een jarenlange relatie had opgebouwd en moest m'n netwerk opnieuw opbouwen. Alles bij elkaar was het een flinke transitie." Terugkijkend vindt Oosterhof het meer dan de moeite waard. "De voorwaarde voor duurzaamheid is een goed inkomen; anders gaat of blijft niemand zo werken. Een tweede voorwaarde vind ik dat er geen gebruik gemaakt wordt van eindige grondstoffen. Dat lukt me nog niet, maar we proberen het wel zo veel mogelijk te beperken. Voor een goede opbrengst moest ik meer met de natuur gaan werken. Het vastleggen van energie door fotosynthese en dat dan rechtstreeks de koe in, dat is pas efficiënt. Daarmee leg ik in mijn bedrijfsvoering nu veel nadrukkelijker een link. Zelf moet ik nu flink aan de bak met mijn beweidingssysteem en ik ben actief bezig met het grassen- en kruidenbestand in de weides."

Ook qua machines maakt Oosterhof nu andere keuzes. Hij somt om: "Een maaibalk, een rondebalerpers met een variabele perskamer, een hark die het gras oppakt in plaats van versleept, een balenverzamelaar, een mulchmachine om zonder complete herinzaai het gras/kruidenbestand te verbeteren en een giertank met een zwengelbreedverspreider. De nieuwste aanwinst is een elektrische heftruck met een doseerbakje om in de winter de balen te voeren. Alles is gericht op minder bewerkingen met zo weinig mogelijk energieverbruik en bodemverdichting. Want een goede, levende bodem is de basis. Dat is mij inmiddels meer dan duidelijk." [Lees meer>>](#)

Bron: Boerderij Agrarisch ondernemen (26 februari 2024)



Joris Buijs puzzelt al 20 jaar met zijn bouwplan

13 februari 2024

Koeien & Kansen- deelnemer Joris Buijs is een echte pionier op het vlak van krachtvoerteelten binnen het project Koeien & Kansen. Al meer dan 20 jaar puzzelt hij met zijn bouwplan om de eiwitaankoop te beperken. Hij merkt wel dat het steeds lastiger wordt om de puzzel te leggen, maar hij blijft zeker kansen zien.

Op het ruwvoerforum vertelt Joris Buijs uitgebreid over zijn visie en ervaringen rondom krachtvoerteelten. Hij experimenteert al jaren met de teelt van krachtvoervervangers, zoals granen, veldbonen, erwten, luzerne of andere mengteelten. Naast grasland teelt hij ook de nodige mais, die zowel als snijmais, als MKS wordt geoogst.

Om de puzzel in de toekomst compleet te maken ziet Joris kansen samenwerking met ondernemers in de regio. "We zien vaker dat akker- en tuinbouwer dierlijke mest ontvangen en voedergewassen telen voor melkveehouders. Daar liggen mogelijkheden," merkt Joris op.

Voor een goede samenwerking moet je elkaars belangen willen zien en daarbij is een passend verdienmodel noodzakelijk. Dat is nog wel een hele uitdaging de komende jaren voor de landbouw. Binnen het project Koeien & Kansen werkt hij hier al jaren aan.

Wil jij weten hoe Joris naar de toekomst kijkt? Bekijk dan deze video. Vanaf 4.20 min. vertelt hij ook wat meer over de doelen binnen het project Koeien & Kansen.



Bron: www.koeienenkansen.nl (13 februari 2024)



Agro-innovatiecentrum De Marke plant Houtwal 2.0

12 februari 2024

Op woensdag 7 februari werd de laatste hand gelegd aan een 350 meter lange houtwal 2.0 bij Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo (Gld). De houtwal moet als voorbeeld dienen voor toekomstige houtwallen en houtsingels op melkveebedrijven die meer natuurinclusief willen gaan werken. Boeren kunnen straks op De Marke de voorbeeldhoutwallen komen bekijken.

Afgelopen woensdag ging de laatste boom de grond in. Drie dagen lang was een werkploeg van de Agrarische Natuurvereniging 't Onderholt bezig op Agro-innovatiecentrum De Marke met het inplanten van de 350 meter lange houtsingel. Ze deden dat onder toezicht van Rob Geerts, onderzoeker bij Wageningen Plant Research, die samen met collega Marc Ravesloot en onderzoekers Evert Prins en Jacco de Stigter van het Louis Bolk instituut het ontwerp maakten voor deze houtwal.

Houtwal 2.0

Wat is er nu zo bijzonder aan deze houtwal? De naam Houtwal 2.0 zegt het eigenlijk al: het is een vorm van agroforestry dat als voorbeeld kan dienen voor toekomstige houtwallen en houtsingels op melkveebedrijven die meer natuurinclusief willen gaan werken, zoals De Marke. Daarbij wordt vooral gekeken hoe je boom- en struiksoorten functioneel kunt inzetten in de bedrijfsvoering van een melkveehouderij en welke soorten de snelle klimaatverandering (droogte en hitte) kunnen bijbenen. De historische functies, zoals veekering of 'geriefhoutvoorziening' hebben houtwallen en singels momenteel immers niet meer, terwijl ze wel onderhoud vergen en productieruimte kosten. Houtwallen 'op waarde zetten' is daarom misschien wel het belangrijkste aspect van dit project.

Functies van houtigen gebruiken

Houtigen vervullen veel functies voor melkveebedrijven. Denk aan voederbomen; aanplant die rijk is aan mineralen, sporenelementen en gezonde inhoudsstoffen. Voederhagen werken zo als een natuurlijke apotheek waar het vee naar believen van kan vreten. De wilg is daar een mooi voorbeeld van: die bevat salicine, een bestanddeel van aspirine. Bomen en struiken werken als een mineralenpomp, door bepaalde boom- en struiksoorten te kiezen, waarvan het blad gemakkelijk verteerd, kan het ook bijdragen een betere bodemkwaliteit. Daarnaast bieden houtsingels meerwaarde in opslag van CO₂, maar ook invang van fijnstof, ozon en stikstofoxiden en dempen sterke temperatuurstijgingen en dragen zo bij aan een beter klimaat. Daarnaast biedt een houtwal natuurlijke schaduw aan de koeien die in de wei lopen en dragen ze sterk bij aan het vergroten van de biodiversiteit in het agrarische gebied. Deze biodiversiteit kan mogelijk ook een rol spelen in natuurlijke plaagbestrijding.

Zien en ervaren

Met de aanleg van deze Houtwal 2.0 ontstaat op De Marke een soort etalage waar melkveehouders kunnen zien wat zoal de mogelijkheden zijn. Houtwal 2.0 is namelijk opgeknipt in een vijftal varianten met verschillende functies: van Humane voeding, Voederhaag & Bodemverbetering en Klimaatmitigatie tot maximale Biodiversiteit. De komende jaren doen we verder onderzoek hoe melkkoeien de houtwal gebruiken, naar de voederwaarde van blad en twijgen, maar ook die van het gras in het aangrenzende grasland en de eventuele verandering van bodemkwaliteit. In mei is er een symposium op De Marke waar het ontwerp Houtwal 2.0 aan de orde komt.

Over het project

Het project wordt gefinancierd vanuit het provinciaal Actieplan Natuurinclusieve Landbouw Gelderland.

De Stichting Heg & Landschap stelde het plantgoed beschikbaar. In het kader van hun 20-jarig jubileum deden zij drie proefbedrijven van WUR dit aanbod.

Bron: www.koeienenkansen.nl (12 februari 2024)

Natuur dichterbij boer en koe

Nieuw is het concept niet, toch zit er wel een moderne twist aan de nieuwe houtwal die is aangeplant bij innovatiecentrum De Marke in het Hengelse buitengebied.

Gerard Menting
Hengelo (G)

In de zogeheten Houtwal 2.0 staan namelijk struiken en bomen die een functie hebben voor melkveehouders die meer natuurinclusief willen boeren. Daar is nu nog weinig van te zien, de laatste bomen van de jonge aanplant staan niet in de grond. De 3 meter brede strook scheidt twee weilanden bij het agro-innovatiecentrum, dus zonder palen met prikkeldraad.

„In deze 350 meter hebben we vijf varianten aangeplant”, vertelt Rob Geerts, onderzoeker bij Wageningen Plant Research. „Die moeten straks een etalage vormen met voorbeelden van typen hout-singel nieuwe stijl die mogelijk zijn. We hebben gekozen naar soorten die passen bij zandgrond en een veranderend klimaat.”

Een van de eerste reacties die Geerts kreeg op het nieuwsbericht over de Houtwal 2.0 was van een boer die vroeg of hij een klap van de molen had gehad. „Ik kan me zijn reactie ook wel voorstellen; voor de boer die wat rustier in de grond zit, is het anders dan voor een boer die elke meter nodig heeft voor ruwvoerzaai.”

Bij het innovatiecentrum merken ze wel dat er steeds meer interesse is in natuurinclusief boeren. De nieuwe houtwal past daarbij, het is een vorm van agroforestry.

Snelle groeiers

Een van de vijf proefopstellingen bestaat uit bomen en struiken met meersen, noten en vruchten. Die eren zijn juist vol met soorten die de klimaat helpen. Denk aan snelle groeiers die loofval vastleggen en fijnstof, ozon en stikstofdioxide omzetten. „Dat hout moet kan dus ook niet in de kachel ver-



▲ Rob Geerts bij de proefopstelling bij De Marke.

FOTO: JAN VAN OVENBEEK

ralen en andere stoffen binnen die goed zijn voor de gezondheid.

In de variant die gericht is op maximale biodiversiteit zijn struiken met bloemen en bessen geplant die belangrijk zijn voor vogels en insecten. Die kunnen weer een functie hebben in het bestrijden van plaagdieren. Het zijn voorbeelden uit een lijst met tientallen functies die de Houtwal 2.0 kan bieden.

Nederland heeft een enorme opgave op het gebied van klimaat, bodem, waterkwaliteit en biodiversiteit, schetst Geerts de achtergrond van het project, dat samen met het Louis Bolk Instituut is opgezet. De provincie doet mee in de financiering.

Hij noemt het Aanvalsplan Landschap, dat streeft naar 10 procent groen-blauwe dooradering (natuur en water) in de helft van

het landelijk gebied in 2030. „Om dat boeren de meeste grond in bezit hebben, is het belangrijk om hen mee te krijgen om dit voor elkaar te krijgen. Maar dan moet het voor hen wel interessant zijn.”

De basispremie vanuit Europa voor landschapselementen, de Eco-regeling, duurzaamheidsprogramma's vanuit de zuivel en de subsidieregeling voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer wer-

ken al stimulerend. Een beheervergoeding voor de lange termijn zou helemaal ideaal zijn, weet Geerts.

„Boeren zijn ook huiverig om bomen aan te planten, ze zijn bang dat ze er nooit meer vanaf kunnen.” Dat is te ondervangen. „Wie hazelnoten of bessen teelt, mag die bomen rooien wanneer hij wil, zo'n status zou je ook aan houtwallen kunnen geven.”

Bron: De Gelderlander (1 maart 2024)

Nog 5 kanshebbers voor titel 'Agrarisch ondernemer van het jaar 2024'

Geplaatst: 01/03/2024

Bewaar als favoriet

Het aantal genomineerden voor de titel 'Agrarisch ondernemer van het jaar 2024' is door de jury van 10 teruggebracht tot 5. De prijs wordt dit jaar voor de 28e keer uitgereikt. De winnaar van 2024 wordt woensdag 27 maart in De Basiliek te Veenendaal bekendgemaakt door minister Adema van LNV. Iedereen kan tot uiterlijk dinsdag 26 maart zijn of haar stem uitbrengen.

De bedrijven die nog aanspraak kunnen maken op de titel zijn:

- Melkveebedrijf Spierings in Oss.
- Melkveebedrijf Oosterhof in Foxwolde
- Melkveebedrijf Samsom in Wilnis
- Tomesen Pluimveehouderij in Doetinchem
- Akkerbouwbedrijf VOF van den Hoek in Heinenoord

De winnaar ontvangt een geldbedrag van 12.500 euro. Ook wordt een Publieksprijs uitgereikt aan de ondernemer die de meeste publieksstemmen heeft weten te vergaren. De verkiezing 'Agrarisch ondernemer van het jaar 2024' is een initiatief van Boerderij, Groenten & Fruit, Pluimveehouderij en Food&Agribusiness.

Bron: Boerderij (1 maart 2024)

5 TOPONDERNEMERS STRIJDEN OM DE TITEL AGRARISCH ONDERNEMER VAN HET JAAR 2024



Wie wordt de 'Agrarisch Ondernemer van het Jaar 2024'? Uit talloze aanmeldingen zijn 5 genomineerden geselecteerd door onze deskundige jury! Na grondige bedrijfsbezoeken ligt het lot nu in handen van de jury, die op 27 maart 2024 tijdens de live-uitreiking de winnaar zal bekendmaken.

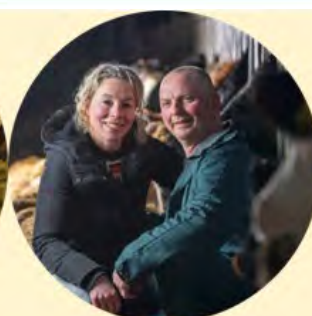
Naast de prestigieuze juryprijs maken de genomineerden ook kans op de publieksprijs. En hier komt jouw stem van pas! Steun jouw favoriete genomineerde en wie weet gaat dit bedrijf er met de publieksprijs vandoor. Breng je stem uit vóór 27 maart 00.00 uur en maak het verschil!

STEM OP JOUW FAVORIET



Melkveebedrijf Spierings

Jasper en Afke Baukje Spierings, melkveehouders in Oss (N.-B)



Melkveebedrijf Oosterhof

Peter Oosterhof en Marieke den Oudsten, melkveehouders in Foxwolde (Dr.)



Samsom Wilnis

Joost, Liesbeth en Simon Samsom, melkveehouders in Wilnis (U.)



Tomesen Pluimveehouderij

Roy en Maud Tomesen, pluimveehouders in Doetinchem (Gld.)



VOF van den Hoek

Peter, Anja en Arie-Pieter van den Hoek, akkerbouwers in Heinenoord (Z.-H.)

Bron: Boerderij Digitaal (1 maart 2024)

WORDT DE GRUTTO HET SLACHTOFFER VAN DE KLIMAATOPGAVE?

Interactieve inspiratie bijeenkomst



SUVEL2050

Hoe kunnen we de uitstoot van broeikasgassen verminderen en tegelijkertijd de natuur in de melkveehouderij ondersteunen?

Deskundigen aan het woord:

Jan Maarten Dros



Projectleider Innovatie en Inspiratie bij Wij.land. Bodemkundige, landschaps- en klimaatexpert.

Klaas Jan van Calker



Global Responsible Sourcing Manager bij Unilever, medevoorzitter van de Dairy Working Group van SAI platform en melkveehouder. Leidt het CO2-reductieproject van Ben & Jerry's.

Peter Oosterhof



Biologisch melkveehouder. Streeft ernaar gezonde voeding te produceren in een zo natuurlijk mogelijke omgeving.

Theun Vellinga



Onderzoeker bij Wageningen Research. Heeft meer dan 30 jaar ervaring in veehouderij en klimaatonderzoek.

Jehannes Fopma



Onafhankelijk rundveespecialist, natuurinclusieve melkveehouder voor De Fryske.

Catharinus Wierda



Dagvoorzitter: Ondernemer van de Fryske, gepassioneerd over zuivel en duurzaamheid.

Biosintrum



Ecomunitypark 5 8431
SM Oosterwolde



25 maart 2024

13.00-16.00 uur

met netwerk borrel

Dit evenement wordt mede mogelijk gemaakt door en in samenwerking met:



Willeke Weewer

Manager Sustainability and Innovation
+31 (0) 623786178
+31 (0)514 700257 (algemeen nummer)

De Fryske B.V.
Taanderij 1D, 8531 WD Lemmer
www.defryske.nl | KvK 66789656





2 maart 2024 Melkveehouder Marinus de Vries (66) doet mee aan een onderzoeksproject. Op zijn veengrond wordt beproefd wat het effect is van klei toevoegen. - Foto's: Dennis Wisse

Veen beschermen met een laagje klei



Redactie

Tineke Hoekstra

freelance redacteur

Bodemdaling is een probleem in het veenweidegebied, evenals CO₂-uitstoot. Klei toevoegen is een mogelijke oplossing, die nu wordt beproefd.

Een sausje van klei als 'dressing' door veen om de uitstoot van CO₂ en bodemdaling te beperken. Het idee gaat al eeuwen terug. Polders werden onder water gezet, zodat het slib kon bezinken en er een dunne laag klei werd afgezet.

Het Louis Bolk Instituut (LBI) is een van de partners in het Veenweiden Innovatie Programma Nederland (VIPNL) **Klei in Veen**. Andere partners zijn Biont Research, Vrije Universiteit Amsterdam, Melioraad en het Veenweide Innovatie Centrum (VIC) in Zegveld (U.). Het LBI doet onderzoek naar de toepassingen van een dunne kleilaag op veen, als innovatieve maatregel die verdere veenafbraak moet voorkomen.

Toepassing van klei in veen

Met de toepassing van klei in veen wordt er een dun laagje klei van 1 tot 2 centimeter aangebracht op het veen. De klei kan worden verdund met water en over het land worden gespoten, of het wordt uitgestrooid door mest-strooimachines, als kleibrokjes op het land.

De aangebrachte kleideeltjes spoelen langzaam de grond in en hechten zich aan organische deeltjes, waardoor er minder zuurstof bij kan en de veenafbraak (oxidatie) vermindert. Hoe dit precies werkt en welke processen hierbij een rol spelen, is nog niet bekend.

“Niet alle kleisoorten werken even goed”

De resultaten van het onderzoek zijn tot nu toe wisselend. Uit labproeven blijkt dat kleitoevoeging de CO₂-uitstoot kan verminderen, maar niet alle kleisoorten werkten even goed en soms helemaal niet. Welke kleieigenschappen belangrijk zijn voor de werking is nog niet duidelijk. Wel weten we dat dezelfde kleisoort anders kan reageren op verschillende veensoorten. In één van de combinaties was de emissie van broeikasgassen zelfs hoger na kleitoevoeging, vertelt onderzoeker Maaïke van Agtmaal van het LBI.

Lees verder onder de foto



De opgebrachte klei is in de veengrond nog te herkennen als grijze vlekken en strepen in de bovenste laag.

Proef met kleipalet

Het is nog een puzzel. Het zou kunnen werken, maar voorlopig zit Van Agtmaal nog met een lijst vol vragen. De vele vragen zijn de aanzet tot een grote proef met een kleipalet – een recept van dertig kleisoorten met rivier en zeeklei uit heel Nederland. Het kleipalet wordt uitgestrooid op dertig kleine proefveldjes, in drie veenweidegebieden in Noord-Holland, Friesland en Zegveld. De onderzoekers hopen zo meer inzicht te krijgen op de werking van klei in de toplaag, de verschillende eigenschappen en de invloed van die eigenschappen op de werking. In samenwerking met het Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikasgassen Veenweidegebieden (NOBV) worden er tevens twee intensieve meetsites ingericht.

Binnen het vervolgonderzoek wordt ook gekeken naar de logistieke uitdagingen. Hoe breng je de klei naar de plaats van bestemming? Vooral in de kleinere kwetsbare polders, zoals de Ronde Hoep en de Krimpenerwaard, waar landwegen geen grote vrachten kunnen dragen, is dit een probleem.

Verpompen zou in een optie kunnen zijn. De klei wordt dan verdund met water en met een schip vervoerd. Via pijpleidingen wordt de klei het gebied ingebracht. Van Agtmaal heeft er geen ervaring mee, maar er is volgens haar wel interesse om het op die manier te doen.



De grasgroei heeft niet geleden onder de klei. Wel is deze riddersuring meegekomen met de klei.

Emissiereductie

Het onderzoek loopt tot eind 2026, maar is het het ei van Columbus als het gaat om de klimaatopgave voor de veenweidegebieden, een emissiereductie van 1,0 Mton in 2030? Van Agtmaal weet het niet. "We weten niet hoe het precies werkt en of de klei een kort- of langdurende werking heeft. Dat is belangrijk om te weten, ook als klimaatmaatregel."

Ze vervolgt: "Als je iets vindt in het lab, dan weet je dat dat pas de allereerste stap is. Het vergt heel veel onderzoek om iets werkend in het veld te krijgen. De omstandigheden zijn niet te vergelijken. Je komt van alle kanten heel veel vragen tegen. Het kan dus niet sneller dan het gaat. Geduld is op zijn plaats."

Wel weet ze dat veel boeren geïnteresseerd zijn. Ze zijn volgens de onderzoeker zowel kritisch als enthousiast. Van Agtmaal: "Het is voor hen te hopen dat het werkt – want dan is er misschien wel een toekomst voor boeren op veen."

Veehouder: 'Alles wat ik kan doen tegen bodemdaling is winst'

Bodemdaling speelt ook een grote rol in de Zuid-Hollandse veenpolder de Krimpenerwaard. Voor melkveehouder Marinus de Vries in Stolwijk de reden dat hij zich in 2018 als eerste aanmeldde voor het project **Proeftuin Krimpenerwaard**. De Vries: "Ik verzuip liever niet in de toekomst."

Lees verder onder de foto



Melkveehouder Marinus de Vries.

55 koeien
75 hectare
20 hectare met klei bewerkt
24 proefveldjes van 1 m²

Vaste klei uitstrooien met meststrooier

Vrachten vol klei uit onder andere de Blankenburgtunnel werden bij hem op zo'n 20 hectare aangebracht in verschillende hoeveelheden en vormen. Zo werd er in de winter vaste klei uitgestrooid met de meststrooier. En later zijn ook methoden getest met het aanbrengen van vloeibare klei, met de sleepslang en de baggerspuit. Daarnaast werden er 24 kleine proefveldjes van een vierkante meter aangelegd.

In totaal is er zo'n 2.000 kuub klei op zijn land gebracht, variërend van 15 tot 75 ton per hectare. Op één perceel is extreem veel zware klei gebracht; 500 ton in een laag van 5 centimeter.

Het praktijkonderzoek richtte zich vooral op praktische vragen, als hoeveel klei en in welke vorm, op welk moment in het jaar en wat doet de klei met de grasgroei en -opbrengst?

"Kan mijn boterham verdienen op droog land, niet op nat land"

De Vries is bescheiden en praat liever niet over zijn rol als pionier in de veenpolder. Wel doet hij altijd mee aan pilots om de bodemdaling en CO₂-uitstoot te beperken. "Ik kan mijn boterham verdienen op droog land, niet op nat land."

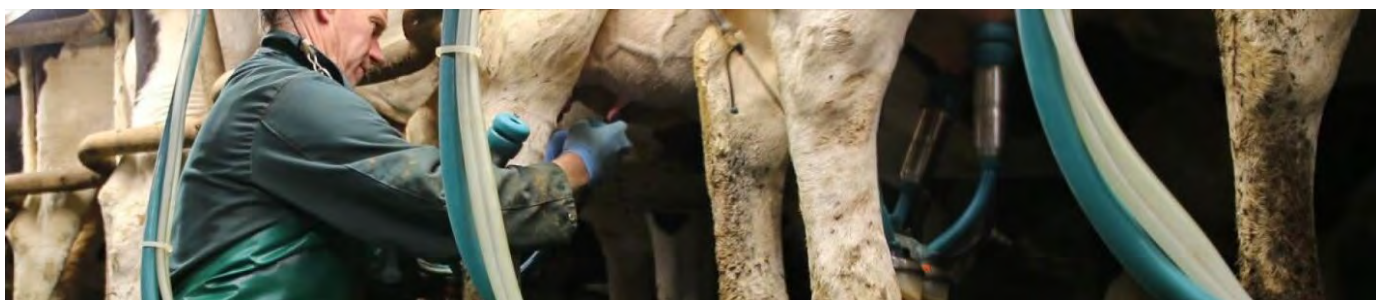
Het ligt er inmiddels al zes jaar op en de Vries merkt dat de draagkracht groter wordt, maar hoeveel millimeter de bodemdaling is beperkt, valt met het blote oog niet waar te nemen. Maar de bodem wordt volgens hem wel verrijkt met mineralen uit de klei. Voor de grasopbrengst zag hij geen nadelige gevolgen.

Onkruid

Een nadeel is wel 'de erfenis' die je erbij krijgt. In de laatste partij klei zat onkruidzaad en daar werd hij niet zo blij van. Als bewijs schept hij een ridderzuring met penwortel uit de grond.

De Vries doet graag weer mee aan het vervolgonderzoek van het Louis Bolk Instituut. "Ik erger me soms groen en geel aan dingen, maar soms is het beter om mee te bewegen en zelf mee te sturen in de zoektocht naar oplossingen. Alles wat ik kan doen om die bodemdaling te beperken, is winst."

Bron: Boerderij Vandaag digitaal (4 maart 2024)



Agrarisch ondernemer voelt zich vaak onvervangbaar

11 maart 2024

"Boeren is topsport" is een uitspraak die vaak te horen en met een reden. Het vergt aandacht en inzet, met een aanwezigheid van 24/7 en activiteit op jouw bedrijf. Om het als boer vol te houden, moeten er bovendien goede resultaten worden behaald. Maar wat als je even geen topsporter wilt zijn? Hoe makkelijk of moeilijk is het om een topsporter te vervangen?

De vergelijking met boeren en topsporters geldt misschien nog sterker voor de deelnemers aan het project Koeien & Kansen. Binnen dit project wordt de lat hoog gelegd. Deze ondernemers richten zich op thema's als efficiëntie, klimaat, bodem en waterkwaliteit, die vervolgens uitvoerig gemonitord worden. Dit maakt het nog uitdagender om een goede vervanger te vinden, tijdens vakantie of andere verplichtingen buiten het bedrijf. Soms kan een oudere of jongere generatie hierbij uitkomst bieden. Maar dit is lang niet altijd het geval, dus wat doe je dan? Want personeel vinden met de juiste kennis en vaardigheden en die ook nog bereid zijn om 's ochtends vroeg, 's avonds laat of in het weekend te komen opdagen wordt steeds lastiger. En op bedrijven die op het scherpst van de snede boeren qua efficiëntie en resultaten is deze uitdaging nog groter. Dit geldt ook voor Koeien & Kansen veehouder Maurice van Erp. Hieronder volgen een enkele overwegingen die ook bij hem spelen wanneer hij af en toe zijn melkveebedrijf verlaat.

Stagiaires: Een optie

Ondernemen is ook investeren in je netwerk. Als het om arbeid gaat lijkt dit ook steeds belangrijker te worden. Een manier om hiermee om te gaan is om je bedrijf open te stellen voor stagiaires. Het belang en de voordelen hiervan worden door lang niet alle veehouders gezien en natuurlijk moet je hier als ondernemer dan de tijd en ruimte voor vrij maken. Maar bij goede stagiaires zal dit zich zeker terugverdienen. En als je zorgt dat zij een goede tijd hebben gehad op je bedrijf, dan is de kans ook groter dat je wanneer dat nodig is nog eens een beroep op ze kan doen. En dan heb je iemand achter de hand die je al kent en die ook al thuis is in je bedrijf en bedrijfsvoering.

Gezamenlijk vast personeel

Een andere optie kan zijn om vast personeel in dienst te nemen zodat er altijd iemand is die thuis is in de bedrijfsvoering. Dit is natuurlijk voor lang niet alle bedrijven op die manier in te vullen simpelweg omdat er niet genoeg extra werk is om met vast personeel te werken. Door samen te werken met andere veehouders en bijvoorbeeld gezamenlijk iemand in dienst te nemen kan dit soms opgelost worden. En dit kan je als ondernemer ook soms juist weer vrijheid geven om je met andere dingen bezig te houden.

Andere werkwijze accepteren

Soms is de grootste uitdaging niet het vinden van een vervanger, maar het accepteren ervan. Waarschijnlijk zal iemand anders sommige dingen toch wat anders doen dan dat je dat zelf zou doen. En wordt er misschien ook weleens wat over het hoofd gezien of net wat minder uitgevoerd. En als topsporter moet je hier dan ook mee om kunnen gaan. Want als je denkt dat je onvervangbaar bent dan zul je vroeg of laat toch ook in de problemen komen. Is het niet voor een vakantie of een dagje weg dan wel voor ziekte of bij calamiteiten. En dan is het wel heel fijn als je in je omgeving mensen hebt waar je op terug kan vallen. Want met alle discussies rondom derogatie, stikstof en mest onderschatten we misschien wel in hoeverre de toekomst van de veehouderij ook afhangt van voldoende arbeid.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (11 maart 2024)

Experimenteren met toepassen van nitraatresidu

6 maart 2024

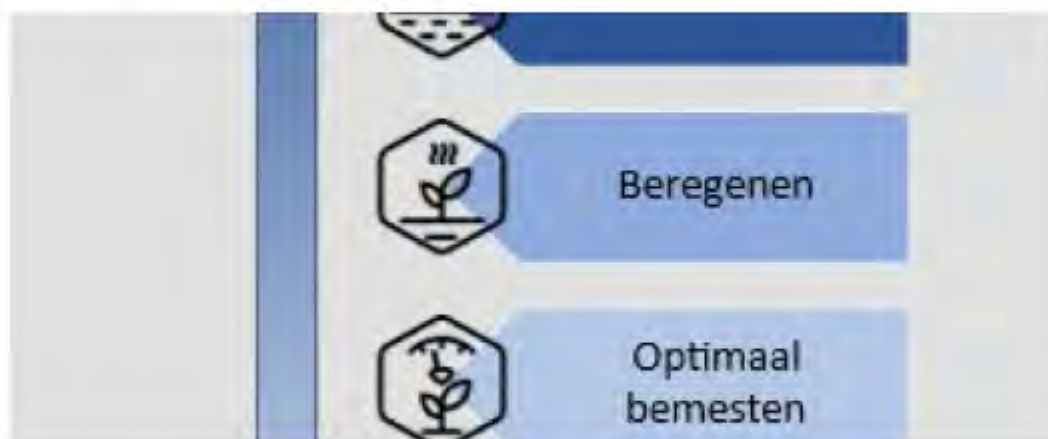
Onderzoekers van Wageningen University & Research hebben op basis van eerder onderzoek bekeken of nitraatresidu een rol kan spelen bij het inschatten van het uitspoelingsrisico van nitraat, en of het kan dienen als een hulpmiddel om de bewustwording van boeren over mineralenmanagement te vergroten. Komend jaar zal hiermee geëxperimenteerd worden op het bedrijf van de familie Oegema.

Project Nitraatwijzer

In het project Nitraatwijzer hebben Gert-Jan Nuij en Heijn ten Berge op basis van literatuur en ervaringen in Vlaanderen (BE) en Baden-Württemberg (DE) onderzocht of er indicatoren zijn, waarmee het uitspoelingsrisico van nitraat kan worden geschat en, zo ja, of ze een rol kunnen spelen bij 1) de handhaving, 2) de evaluatie van het mestbeleid of 3) bewustwording bij mineralenmanagement bij boeren. Uit het rapport bleek dat het nitraatresidu (NR) vooral voor dit laatste toepasbaar is. Daarom wordt er dit jaar binnen Koeien en Kansen ingezet op het verder verkennen en toepassen van Nitraatresidu (NR) als voorspeller voor nitraatuitspoeling. Daarvoor zal in dit artikel de casus bij Koeien en Kansen deelnemer Oegema verder toelichten.

Casus Oegema

Komend jaar zal bij de familie Oegema het NR gebruikt worden om het scheuren van grasland voorafgaand aan maisteelt te evalueren. Op het veld worden verschillende stroken aangelegd waaronder het niet bemesten van maïsland, het alleen bemesten met kunstmestkali, het alleen bemesten met kunstmestkali en -stikstof en bemesten met drijfmest aangevuld met een kali- en stikstofkunstmestgift. Het nitraatresidu (NR) wordt per strook gemeten en zal worden gebruikt om een beeld te krijgen van het uitspoelingsrisico. Een hoog nitraatresidu betekent dan meer uitspoelingsrisico. In het eerste jaar zal er vooral ingezet worden op redelijk grove maatregelen waarvan verwacht wordt dat deze een meetbaar effect hebben op het NR. Voorbeelden van maatregelen zijn te zien in het schema in Figuur 1.



Figuur 1. Schema met maatregelen gesorteerd op verwacht effect op NR.

Indicatieve grenswaarden

Op het melkveebedrijf van Maike Oegema wordt dit jaar geëxperimenteerd met het gebruik van NR als indicator voor nutriëntenmanagement. Uit voorgaand onderzoek bleek dat een indicatieve grenswaarde berekend kon worden zoals hiernaast weergegeven. Voor dit melkveebedrijf betekent dit dat de NR in het maisperceel niet hoger mag zijn dan 46 kg N/ha uitgaande van een nitraatconcentratie van 50 mg NO₃/L in grondwater als grenswaarde.

Waarin:

NR: Nitraatresidu in kg N/ ha in 0-90 cm-mv

NO₃c : de concentratie nitraat in mg / L

Ci : de verwachte nitraatconcentratie bij NR = 0.

Afhankelijk van grondwaterstand en

Deze waarde is indicatief omdat er in de praktijk meer factoren invloed hebben op de relatie tussen de nitraatconcentratie in het grondwater, maar die niet opgenomen zijn in de formule. Voorbeelden hiervan zijn de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), het neerslagoverschot in de winterperiode en de voorvrucht. Een diepere grondwaterstand leidt bijvoorbeeld tot minder benutting van stikstof in de zomer en meer uitspoeling van water naar het bodemprofiel buiten de wortelzone. Een hoger neerslagoverschot in de winter zorgt ervoor dat een groter deel van het NR uitspoelt naar het grondwater. Aan de andere kant heeft een hoger neerslagoverschot een verdunnend effect op het nitraatgehalte. Graangewassen als voorvrucht geven doorgaans minder uitspoeling in vergelijking met mais, terwijl bieten, koolgewassen en grasland juist een hogere uitspoeling kunnen veroorzaken.

Relevante bronnen:

- Noij & ten Berge (2019), <https://edepot.wur.nl/494580>
- Hack ten broeke et. al. (2004), <https://edepot.wur.nl/21897>

Bron: Koeien & Kansen (6 maart 2024)



14 mrt | Demo Innovaties in graslandbemesting | Holten (Ov)

Kom dit vroege voorjaar naar een van de vier demo's graslandbemesting nieuwe stijl van Bemest op z'n Best in samenwerking met Netwerk Praktijkbedrijven (NPB), Koeien & Kansen (K&K) en Vruchtbare Kringloop Oost (VK-Oost). En laat je verrassen door innovatieve bemestingsmachines en slimme tips voor een beter resultaat!

Organisator	Bemest op z'n Best, Koeien & Kansen
Datum	do 14 maart 2024 12:30 tot 16:30
Locatie	Melkveebedrijf Stevens, Sangeldijk 10, 7451 MG, Holten (Ov)

- [Aanmelden](#)

We zijn te gast bij...

Aan kennis geen gebrek op het melkveebedrijf van [Geert Stevens in Holten \(Overijssel\)](#). Naast deelnemer aan Koeien & Kansen is Geert tevens onderzoeksbedrijf voor Netwerk Praktijkbedrijven én Bemest op z'n Best. Hij houdt 105 melkkoeien met weidegang op ruim 42 ha zandgrond met een meetmelkproductie van 19.000 kg per ha. De koeien lopen 218 dagen per jaar, 8,7 uur per dag, buiten in de wei.

Emissiearme graslandbemesting

Op deze demomiddag laat Bemest op z'n Best zien hoe je met de huidige bemestingstechnieken de ammoniakemissie tijdens bemesting naar beneden brengt. Tevens nemen we je mee in de toekomst. We tonen drie innovaties in ontwikkeling in emissiearme bemestingstechniek:

- Slootsmid Mesttechniek demonstreert een machine die de mest na toediening afdekt.
- Toediening van door N2 Applied bewerkte mest die minder ammoniakemissie geeft.
- Zode-injecteur die de mest direct onder de graszode aanbrengt.

Programma donderdag 14 maart 2024

- 12.30 uur: ontvangst met lunch en broodje bal
- 13.00 uur: welkom en start programma
 - Beter bemesten, minder ammoniakemissie – door Bemest op z'n Best
 - Inleiding Koeien en Kansen – door Koeien & Kansen
 - Uitleg demo
- 13.30 uur: naar buiten
 - Demo resultaat eerdere bemesting
 - Live demo mesttoediening
- 16.00 uur: afsluiting met drankje

Over Bemest op z'n Best

Het meerjarige programma Bemest op z'n Best richt zich op het halveren van de ammoniakemissie in de landbouw. Dit doen wij met een focus op innovaties bij de toediening van mest op het land. Daar valt nog veel winst te behalen. Dat noemen we 'Bemest op z'n Best'. Doe je mee?

Over Koeien & Kansen

In het project Koeien & Kansen zoekt een groep van zestien enthousiaste melkveehouders samen met onderzoekers naar de mogelijkheden van een duurzame en maatschappelijk geaccepteerde melkveehouderij. Deze bedrijven implementeren verwachte milieuwetgeving op hun bedrijf en brengen de milieukundige, technische en economische gevolgen hiervan op bedrijfsniveau in beeld.

Bron: Koeien & Kansen (12 maart 2024)



FOTO DE MARKE

Op Agro-innovatiecentrum De Marke is een 350 meter lange houtwal aangeplant, als voorbeeld voor natuurinclusieve bedrijven.

De nieuwe houtwal bij De Marke dient als voorbeeld voor toekomstige houtwallen en houtsingels op melkveebedrijven die meer natuurinclusief willen gaan werken. Boeren kunnen straks op De Marke de voorbeeldhoutwal komen bekijken.

De houtwal is een vorm van agroforestry, waarbij bekeken wordt hoe je boom- en struiksoorten functioneel kunt

inzetten in de bedrijfsvoering en welke soorten de snelle klimaatverandering (droogte en hitte) kunnen bijbenen.

Met de aanleg van deze zogeheten Houtwal 2.0 ontstaat een soort etalage waar melkveehouders kunnen zien wat zoal de mogelijkheden zijn. Houtwal 2.0 is namelijk opgeknipt in een vijftal varianten met verschillende functies: van humane voeding, voederhaag en bodemverbetering, tot klimaatmitigatie en maximale biodiversiteit.

De komende jaren onderzoekt De Marke onder meer hoe melkkoeien de houtwal gebruiken. In mei is er een symposium op De Marke waar Houtwal 2.0 aan de orde komt.

Meerdere functies van houtigen

Houtigen vervullen veel functies. Voederbomen zijn rijk aan mineralen, sporenelementen en gezonde inhoudstoffen. Ze werken als een 'natuurlijke apotheek', waar het vee naar believen van kan vreten. Bomen en struiken werken als 'mineralenpomp'. Door bepaalde boom- en struiksoorten te kiezen, waarvan het blad gemakkelijk

verteert, kan het ook bijdragen aan betere bodemkwaliteit.

Houtsingels slaan CO₂ op en dragen bij aan een beter klimaat, via invang van fijnstof, ozon en stikstofoxiden. Ze dempen sterke temperatuurstijgingen. Verder biedt een houtwal schaduw aan de koeien en vergroot de biodiversiteit in het agrarisch gebied.

Bron: Boerderij 109 no. 21 (21 februari 2024)

NOMINATIE ▶▶▶

Intensief bezig met extensief werken

Peter Oosterhof in Drenthe maakte de omslag van vijfde generatie gangbare melkveehouder naar biologisch werken. De betekenis: geen kunstmest, maximaal beweiden, halvering van krachtvoer, minder melkgift, maar toch een goede boterham verdienen. En het geeft hem veel werkplezier.

WIMMIE J. J. J.

'Moet je toch even kijken, wat een prachtige ziele, veel vormgeving. De perennier van een paardenbloem loopt recht naar beneden. Lieve geleidelijk dat daar geleidelijk een flinke korenel in, dan kwam zijn wortel er amper doorheen." Peter Oosterhof heeft niet een zode gestoken in een van zijn weilanden, vlakbij het Peerdeweg in ruime Drenthe, waar zijn koeien zo dadelijk

'Zoals ik werk, moet bij je als persoon en bij je bedrijf passen'

gaan weiden. Ja, begin februari gaan die al eens aantal uren naar buiten. En dan te bedenken dat de 51-jarige biologische melkveehouder in Friesland tot 2017 10 jaar terug nog een echte 'gazonrijke' was. Zoals hij zelf zegt. Een vijfde generatie gangbare melkveehouder. Nu geven zijn koeien gemiddeld 6.500 kilo melk per jaar in plaats

van 9.200, maar houdt hij onder de streep meer over. Omdat hij geen kunstmest meer gebruikt, die half aan koeienvoer en extreem veel beweid. "Ik werk nu extensiever, maar ben daar wel heel intensief mee bezig. Het was een geleidelijk proces, dat in 2019 leidde tot certificering als biologisch bedrijf."

'Hier wonen, werken en leven'
Als gangbare melkveehouder zat hij in de 'kuk van adviseur' die meer, meer, meer gestoken met dit leven. "Dan werk je je als boer voor een slaag in de onder om alles te kunnen afbreken. Dat stond me eigenlijk erg tegen. Ik stond ervoor open om het anders te gaan doen." In 2007 startte een natuurherstel project rond het Peerdeweg nabij zijn bedrijf de basis voor de omslag. In eerste instantie moest hij plantumaten voor natuur, maar hij zijn oplichting werd het een herverkenning. Binnen de gangbare melkveehouderij werd een goed beweide hooikavel gemaakt. "Ik ben hier geboren en getogen, had er het bedrijf overgenomen. Maar zijn er voor mij meer dan alleen koeien melken, een combinatie van wonen, werken en leven op deze plek. Gelukkig kon ik hier blijven."

Kruidenrijke weiden
Zoekend naar een manier om koeien te berga-



ren, kwam Peter het systeem van Pure Graze tegen, een systeem van melkvee houden op kruidenrijke weiden met een natuur-inclusieve bedrijfsvoering. Hij nodigde adviseur Peter Takens uit om te bekijken of zoiets bij zijn bedrijf paste. "Takens liep hier rond en begon met de samenhang van landbouw en natuur en adviseerde kruiden in het gras en rind meer te gaan weiden. We zitten hier in het laagste deel van Drenthe met parket, veel raais dan door elkaar, dus is het niet altijd even



gemakkelijk om vroeg en lang te weiden." Oosterhof belooft op advies van Takens 7/5 hectare in te zetten met een kruidrijk grasmeest op. Het leek nu goddelijk met het kruidmeest, want ik ben opgegroeid met het credo: geen KAS, geen gras. Maar die kleine ingetande weiden deden het heel goed en het smaakte zowel bij toer en koe naar melk. Zo is de omslag begonnen. Huiddeels is de kunstmest er helemaal af, zegt

hij voor maximale bodemvruchtbaarheid, is het bedrijf nu geheel antibioticavrij. 200 jaar geleden leefden voldoende dieren voor zijn bedrijf, inclusief de warmtevoorziening en voor de arts van een niet aangevoerd elektrisch veehelftruckje.

Geen wereldverbeteraar
Oosterhof noemt zichzelf geen wereldverbeteraar. "Zoals ik werk, moet bij je als persoon en bij je bedrijf passen. Ik wil wel zo werken dat

Eigen kaasmerk WeideWolmer

De melk van Oosterhof gaat naar EKO Holland, een coöperatie van zo'n 250 biologische melkveehouders. Een flink deel van zijn melk wordt gebruikt bij de productie van zijn kaasmerk van Albert Heijn. Maar een ander deel maakt Kaasbuit en Oostervelde. Het is sinds drie jaar een eigen merk. WeideWolmer. Dit is in eerste instantie een Drenthe verrijking. Dit afzet tegen goed, zegt Oosterhof. "Het is een mooie, eerlijke, smaakvolle biologische kaas. Ik vind het de leukste kaas die er is. Hij is erg met in verhouding gebouwen om de kaas op het melk en een eigen smaak te geven. Het is een smaak moet je bewaren. Dat komt je zelf terug, of je moet je aanpassen voor iedereen. Ik denk ook niet dat het anders moet worden. Oosterhof zou een merk dat uitblijft, want op de kaas van zijn bedrijf, biologische melk, gebruiken ze een speciale laatste met vitamines. "Het is een merk dat ik graag wil zien. Het is een merk dat ik graag wil zien. Het is een merk dat ik graag wil zien."

de omgeving minimaal wordt belast en ik daarmee een goede buurman wil zijn. Dat lukt goed." Al het plastic van de jaarlijks gebruikte dozen wordt teruggevoerd. Hij heeft zijn weiden flauw, in hem nog wel eenzaam in het 2009. "Ik werk met balen, omdat je dan veel minder melkvee en dus energie nodig hebt, wat je bij inkullen wel hebt. En zo zijn makkelijk en te zetten. In het gras op een in de winter weer af. Alleen op de dit plastic afval moeten we nog wat verminderen."

Bron: Agrarisch ondernemen 2024 (maart 2024)

'Veel en fris ruwvoer in koe, altijd goed'

De koeien van Maurice van Erp vreten gemiddeld 17 kilo drogestof uit eigen ruwvoer. Goed gras en flink wat mais zijn de basis.

REPORTAGE

Door Wijnand Hogenkamp

De koeien van Maurice van Erp zijn echte ruwvoerwerkers. Dat kan hij ook laten zien. Bij deelnemers aan het project Koeien & Kansen worden geregeld 'meetwijken' uitgevoerd. Dan wordt de hele voeding nauwkeurig doorgelicht. Daaruit blijkt dat de koeien gemiddeld 17 kilo droge stof uit ruwvoer opnemen.

Van Erp vindt dat hij daar niet zoveel bijzonders aan doet. Als hij uitlegt waar zijn aandachtspunten liggen, wordt duidelijk dat hij er toch wel enige inspanning voor verricht.

Jongvee op ruwvoer

Al in de opfok wil Van Erp dat de kalveren goed ruwvoer leren vreten. De kalveren krijgen tot en met zes maanden leeftijd onbeperkt brok en krijgen het gemende rantsoen van de melkgevende koeien. Daarna wordt het krachtvoer vlot afgebouwd en moeten de dieren dus van het best rijke TMR-rantsoen groeien. Afhankelijk van de conditie en groei van de dieren wordt het rantsoen vervangen door alleen graskuil, eventueel aangevuld met wat stro. Dat gebeurt als ze negen à tien maanden zijn.

Gras

Voor de melkkoeien bestaat de grascomponent in het rantsoen in de zomer vooral uit vers gras. Van Erp: "Dat voer ik via zomerstalvoeren. Heel smakelijk en van hoge kwali-



FOTO'S VAN ASSAENDIET

Door goed samengesteld rantsoen, passende fokkerij- en ruwvoermanagement ziet Maurice van Erp kans om gemiddeld 17 kilo drogestof uit ruwvoer in zijn koeien te krijgen.

teit." Ze krijgen na het melken eerst een laag mais, eventueel met een beetje kuilgras erbij. Het verse gras wordt twee keer per dag gehaald en over de mais gevoerd. In totaal schofelt Van Erp de koeien rond 10 kilo drogestof vers gras per dag voor.

In de winter, vanaf begin oktober tot en met eind april, krijgen de koeien eerste en tweede snede gras. Dit wordt over elkaar gekuild in een sleufsilo van 44 meter lang en 7 meter breed. De kuil bevat dit jaar gemiddeld 160 gram ruw eiwit en heeft 443 NDF per kilo drogestof.

Van Erp heeft in het verleden wel inkuilmiddel gebruikt, maar de laatste vier jaar doet hij dat niet meer. "Ik hecht meer waarde aan het inkuilmanagement. Zo krijgen we ook de juiste richting. Ik wil dan ook dat de loonwerker maar met één wagen komt, zodat er altijd tijd genoeg is om het kuilgras super vast aan te rijden."

Voor de maiskuil is er dit jaar wel inkuilmiddel gebruikt, vooral omdat

een deel van de mais heeft platgelegen. "Dat is dus wat vervuild met grond en met het inkuilmiddel wil ik zorgen dat schimmels vanuit de gronddeeltjes geen kans krijgen."

Van Erp voert met de voermengwagen. Die laadt hij met de verreiker, met een snijbak. Die zet hij tegen de kuil en snijdt zo 15 tot 20 centimeter per keer af.

Krachtvoer

Een ander aspect voor een hoge ruwvoeropname is dat Van Erp de krachtvoergift snel afbouwt. "We voeren tot 5 kilo brok in de computer. Na afkalven bouwen we snel op in achttien dagen tot het maximum. Op dag zeven begint de afbouw. De afbouw begint op dag 140 in lactatie geheel afgebouwd. Dan moet ze het dus volledig doen op het rantsoen aan het voerhek. Nu bestaat dat uit twee derde graskuil en een derde maiskuil op drogestof basis, aangevuld met 2 kilo tarwegries, 2,2 kilo maismeel en 2 kilo soja/raapmengsel. De gewichten van de enkelvoudige voeders zijn op productbasis.

Normaal voert Van Erp meer mais, maar omdat hij oude voorraad wilde opmaken, heeft hij minder aangekocht. Nu vermoedt hij dat hij mogelijk wat tekort heeft en vervangt hij 2 kilo drogestof snijmais door 2 kilo tarwegries. Zo verschuift niet alleen de gras/mais verhouding, maar ook de verhouding ruwvoer/krachtvoer. Een bewuste keuze.

Stroobroek

Maurice van Erp (49) heeft met zijn vrouw Ankie (48) in Maren-Kessel (N.-Br.) een melkveebedrijf met 148 melk- en kalfkoeien en 76 stuks jongvee. De koeien geven gemiddeld 9.700 kilo melk met 4,5% melkvet en 3,5% melkeiwit. Ze hebben 66 hectare grond in gebruik.



Bron: Food en Agribusiness (22 februari 2024)

Brede proef met veen beschermen met laagje klei

Bodemdaling is een probleem in het veenweidegebied, evenals CO₂-uitstoot. Klei toevoegen is een mogelijke oplossing, die nu wordt beproefd.

Door Tineke Hoekstra

Een sausje van klei als 'dressing' door veen om de uitstoot van CO₂ en bodemdaling te beperken. Het idee gaat al eeuwen terug. Polders werden onder water gezet, zodat het slib kon bezinken en er een dunne laag klei werd afgezet.

Het Louis Bolk Instituut (LBI) is een van de partners in het Veenweiden Innovatie Programma Nederland (VIPNL) Klei in Veen. Het doet onderzoek naar de toepassing van een dunne kleilaag op veen, als innovatieve maatregel die verdere veenafbraak moet voorkomen. Met de toepassing van klei in veen wordt er een dun laagje klei van 1 tot 2 centimeter aangebracht op het veen. De klei kan worden verdund met water en over het land worden gespoten, of het wordt uitgestrooid door meststrooimachines, als kleibrokjes op het land.

De aangebrachte kleideeltjes spoelen langzaam de grond in en hechten zich aan organische deeltjes, waardoor er minder zuurstof bij kan en de veenafbraak (oxida-

tie) vermindert. Hoe dit precies werkt en welke processen hierbij een rol spelen, is nog niet bekend.

De resultaten van het onderzoek zijn tot nu toe wisselend. Uit labproeven blijkt dat kleitoevoeging de CO₂-uitstoot kan verminderen, maar niet alle kleisoorten werkten even goed en soms helemaal niet. Welke klei-eigenschappen belangrijk zijn voor de werking is nog niet duidelijk. Wel weten we dat dezelfde kleisoort anders kan reageren op verschillende veensoorten. In een van de combinaties was de emissie van broeikasgassen zelfs hoger na kleitoevoeging, vertelt onderzoeker Maaïke van Agtmaal van het LBI.

Proef met kleipalet

Het is nog een puzzel. Het zou kunnen werken, maar voorlopig zit Van Agtmaal nog met een lijst vol vragen. De vele vragen zijn de aanzet tot een grote proef met een kleipalet - een recept van dertig kleisoorten met rivier en zeeklei uit heel Nederland.

Het kleipalet wordt uitgestrooid op dertig kleine proefvelden, in drie veenweidegebieden in Noord-Holland, Friesland en Zegveld. De onderzoekers hopen zo meer inzicht te krijgen in de werking van klei in de toplaag, de verschillende eigenschappen en de invloed van die eigenschappen op de werking. In samenwerking met het Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikasgassen Veenweidegebieden (NOBV) worden tevens twee intensieve meetsites ingericht.

Binnen het vervolgonderzoek wordt ook gekeken naar de logistieke uitdagingen. Hoe breng je de klei naar de plaats van bestemming? Vooral in de kleinere kwetsbare polders, zoals de Ronde Hoep en de Krimpenerwaard, waar landwegen geen grote vrachten kunnen dragen, is dit een probleem.



De grasgroei heeft niet geleden onder de klei. Wel is deze ridderzuring meegekomen met de klei.

Het onderzoek loopt tot eind 2026, maar is het het ei van Columbus als het gaat om de klimaatopgave voor de veenweidegebieden, een emissiereductie van 1,0 Mton in 2030? Van Agtmaal weet het niet. "We weten niet hoe het precies werkt en of de klei een kort- of langdurende werking heeft. Dat is belangrijk om te weten, ook als klimaatmaatregel."

Geduld op zijn plaats

Ze vervolgt: "Als je iets vindt in het lab, dan weet je dat dat pas de allereerste stap is. Het vergt heel veel onderzoek om iets werkend in het veld te krijgen. De omstandigheden zijn niet te vergelijken. Je komt van alle kanten heel veel vragen tegen. Het kan dus niet sneller dan het gaat. Geduld is op zijn plaats."

Wel weet ze dat veel boeren geïnteresseerd zijn. Ze zijn volgens de onderzoeker zowel kritisch als enthousiast. Van Agtmaal: "Het is voor hen te hopen dat het werkt - want dan is er misschien wel een toekomst voor boeren op veen." ■



De opgebrachte klei is in de veengrond nog te herkennen als grijze vlekken en strepen in de bovenste laag.



Melkveehouder Marinus de Vries (66) doet mee aan een onderzoeksproject. Op zijn veengrond wordt beproefd wat het effect is van klei toevoegen.

Veehouder: 'Alles wat ik kan doen tegen bodemdaling is winst'

Bodemdaling speelt een grote rol in de Zuid-Hollandse veenpolder de Krimpenerwaard. Voor melkveehouder Marinus de Vries in Stolwijk de reden dat hij zich in 2018 als eerste aanmeldde voor het project 'Proeftuin Krimpenerwaard'.

De Vries: "Ik verzuip liever niet in de toekomst." Vruchten vol klei uit onder andere de Blankenburgtunnel werden bij hem op zo'n 20 hectare aangebracht in verschillende hoeveelheden en vormen. Zo werd er in de winter vaste klei uitgestrooid met de meststrooier. En later zijn ook methoden getest met het aanbrengen van vloeibare klei met de sleepslang en de baggerspuit.

Daarnaast werden er 24 kleine proefveldjes van een vierkante meter aangelegd. In totaal is er zo'n 2.000 kuub klei op zijn land gebracht, variërend van 15 tot 75 ton per hectare. Op één perceel is extreem veel zware klei gebracht: 500 ton in een laag van 5 centimeter.

Onderzoek gericht op praktische vragen

Het praktijkonderzoek richtte zich vooral op praktische vragen, zoals hoeveel klei en in welke vorm, op welk moment in het jaar en wat doet de klei met de grasgroei en -opbrengst?

De Vries is bescheiden en praat liever niet over zijn rol als pionier

in de veenpolder. Wel doet hij altijd mee aan pilots om de bodemdaling en CO₂-uitstoot te beperken. "Ik kan mijn boterham verdienen op droog land, niet op nat land." Het ligt er inmiddels al zes jaar op en de Vries merkt dat de draagkracht groter wordt, maar hoeveel millimeter de bodemdaling is beperkt, valt met het blote oog niet waar te nemen. Maar de bodem wordt volgens hem wel verrijkt met mineralen uit de klei. Voor de grasopbrengst zag hij geen nadelige gevolgen.

Onkruidzaad in klei

Een nadeel is wel de erfenis die je erbij krijgt. In de laatste partij klei zat onkruidzaad en daar werd hij niet zo blij van. Als bewijs schept hij een ridderszuring met penwortel uit de grond.

De Vries doet graag weer mee aan het vervolgonderzoek van het Louis Bolk Instituut. "Ik erger me soms groen en geel aan dingen, maar soms is het beter om mee te bewegen en zelf mee te sturen in de zoektocht naar oplossingen. Alles wat ik kan doen om die bodemdaling te beperken, is winst."

55
koeien

75
hectare land

20
hectare met klei bewerkt

24
proefveldjes van 1 m²

Bron: Boerderij 109 no 23 (6 maart 2024)



Nieuws

Experimenteren met toepassen van nitraatresidu

6 maart 2024

Onderzoekers van Wageningen University & Research hebben op basis van eerder onderzoek bekeken of nitraatresidu een rol kan spelen bij het inschatten van het uitspoelingsrisico van nitraat, en of het kan dienen als een hulpmiddel om de bewustwording van boeren over mineralenmanagement te vergroten. Komend jaar zal hiermee geëxperimenteerd worden op het bedrijf van de familie Oegema.

Project Nitraatwijzer

In het project Nitraatwijzer hebben Gert-Jan Noij en Heijn ten Berge op basis van literatuur en ervaringen in Vlaanderen (BE) en Baden-Württemberg (DE) onderzocht of er indicatoren zijn, waarmee het uitspoelingsrisico van nitraat kan worden geschat en, zo ja, of ze een rol kunnen spelen bij 1) de handhaving, 2) de evaluatie van het mestbeleid of 3) bewustwording bij mineralenmanagement bij boeren. Uit het rapport bleek dat het nitraatresidu (NR) vooral voor dit laatste toepasbaar is. Daarom wordt er dit jaar binnen Koeien en Kansen ingezet op het verder verkennen en toepassen van Nitraatresidu (NR) als voorspeller voor nitraatuitspoeling. Daarvoor zal in dit artikel de casus bij Koeien en Kansen deelnemer Oegema verder toelichten.

Casus Oegema

Komend jaar zal bij de familie Oegema het NR gebruikt worden om het scheuren van grasland voorafgaand aan maïsteelt te evalueren. Op het veld worden verschillende stroken aangelegd waaronder het niet bemesten van maïsland, het alleen bemesten met kunstmestkali, het alleen bemesten met kunstmestkali en -stikstof en bemesten met drijfmest aangevuld met een kali- en stikstofkunstmestgift. Het nitraatresidu (NR) wordt per strook gemeten en zal worden gebruikt om een beeld te krijgen van het uitspoelingsrisico. Een hoog nitraatresidu betekent dan meer uitspoelingsrisico.

In het eerste jaar zal er vooral ingezet worden op redelijk grove maatregelen waarvan verwacht wordt dat deze een meetbaar effect hebben op het NR.

Voorbeelden van maatregelen zijn te zien in het schema in Figuur 1.



Figuur 1. Schema met maatregelen gesorteerd op verwacht effect op NR.

Indicatieve grenswaarden

Op het melkveebedrijf van Maike Oegema wordt dit jaar geëxperimenteerd met het gebruik van NR als indicator voor nutriëntenmanagement. Uit voorgaand onderzoek bleek dat een indicatieve grenswaarde berekend kon worden zoals hiernaast weergegeven. Voor dit melkveebedrijf betekent dit dat de NR in het maïspaneel niet hoger mag zijn dan 46 kg N/ha uitgaande van een nitraatconcentratie van 50 mg NO₃/L in grondwater als grenswaarde.

Formule voor indicatieve grenswaarde

Nitraatresidu Oegema.

(Noij en ten Berge, 2019)

$$NO_{3c} = Ci + a \times NR$$

Waarin:

NR: Nitraatresidu in kg N/ ha in 0-90 cm-mv

NO_{3c}: de concentratie nitraat in mg / L

Ci: de verwachte nitraatconcentratie bij NR = 0. Afhankelijke van gewas, Grondwatertrap en type zandgrond. Voor Oegema geldt Ci = 15

a: de toename van de nitraatconcentratie per 100 kg NR. Voor Oegema geldt Ci = 0,76

Deze waarde is indicatief omdat er in de praktijk meer factoren invloed hebben op de relatie tussen de nitraatconcentratie in het grondwater, maar die niet opgenomen zijn in de formule. Voorbeelden hiervan zijn de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), het neerslagoverschot in de winterperiode en de voorvrucht. Een diepere grondwaterstand leidt bijvoorbeeld tot minder benutting van stikstof in de zomer en meer uitspoeling van water naar het bodemprofiel buiten de wortelzone. Een hoger neerslagoverschot in de winter zorgt ervoor dat een groter deel van het NR uitspoelt naar het grondwater. Aan de andere kant heeft een hoger neerslagoverschot een verdunnend effect op het nitraatgehalte. Graangewassen als voorvrucht geven doorgaans minder uitspoeling in vergelijking met mais, terwijl bieten, koolgewassen en grasland juist een hogere uitspoeling kunnen veroorzaken.

Bron: Kennisonline (14 maart 2024)

In aflevering twee zoomen we in op Netwerk Praktijkbedrijven. De samenwerking richt zich op kostenefficiënt gebruik van middelen door oplossingen te zoeken die emissie verminderen en praktisch haalbaar en betaalbaar zijn. [Gerard Migchels](#), [Geert Stevens](#) en [Jürgen Neimeijer](#) vertellen je meer.



Mooi om te zien hoe de [Provincie Overijssel Netwerk Praktijkbedrijven](#) een podium geeft. Samen streven naar minder ammoniak- en methaanemissies!

Bron: Digitale Nieuwbrief van Netwerk praktijkbedrijven (14 maart 2024)



Agro-innovatiecentrum De Marke is deelnemer aan het project Koeien & Kansen. In dit project hebben de deelnemers een aantal projectdoelen, waarmee de milieubelasting van het bedrijf in beeld wordt gebracht. De doelen staan centraal in de bedrijfsvoering en de deelnemers nemen allerlei maatregelen om deze doelen te realiseren. Op De Marke hebben we zeven K&K-doelen. In 2023 behaalden we veel van deze doelen; wat milieuprestaties betreft deden we het goed. Waar staat u met uw bedrijf? In dit artikel leest u per doel hoe we het op De Marke hebben aangepakt. U bent van harte uitgenodigd om bij ons een kijkje te komen nemen.

In het project K&K en op De Marke hebben we doelen voor RE-gehalte in het rantsoen, eiwit van eigen land, ammoniakemissie, broeikasgasemissie, methaanemissie door pensfermentatie en stikstofbodemoverschot. In tabel 1 staan de doelen en resultaten van 2023 en de doelen voor 2024 van De Marke.

Projectdoelen K&K	Eenheid	Doel 2023	Resultaat 2023	Doel 2024
RE-tot in rantsoen	GR/kg ds	<153	150	152
Eiwit van eigen land(1)	%	>65	56	>65
Ammoniakemissie per ha	kg NH ₃ /ha	<45	36	<45
Broeikasgasemissie(2)	gr CO ₂ -eq/kg meetmelk	<880	797	<800
Methaan pensfermentatie(2)	gr CH ₄ /kg meetmelk	<16	15,7	<15,5
	gr CH ₄ /kg droge stof voeropname	<18	19,1	<17,5
Stikstofbodemoverschot	kg N/ha	<76	59	<71

¹ inclusief eiwit uit de buurt

² na toerekening naar melk

Tabel 1: Doelen en resultaten 2023 De Marke en doelen 2024

Eiwitgehalte in het rantsoen

Verlagen van het eiwitgehalte in het rantsoen geeft een verlaging van de stikstof in de mest en een verlaging van de TAN-excrectie (TAN=Totaal Ammoniakaal Stikstof). De TAN in de mest is de bron voor de ammoniakemissie, omdat dit de makkelijk vervluchtigbare stikstof in de mest is.

Het K&K-doel is een RE-gehalte in het rantsoen van maximaal 153 gram per kg droge stof. Op De Marke zitten we daar met 150 gram per kg droge stof ruim onder. Het lage gehalte in het rantsoen realiseren we met graskuil met maximaal 170 gram RE per kg droge stof, 30% mais in het rantsoen en krachtvoer met gemiddeld maximaal 175 gram RE per kg product.

Eiwit van eigen land

Het kengetal eiwit van eigen land geeft aan welk aandeel van het eiwit in het rantsoen afkomstig is van land op naam van de melkveehouder. Als dit hoog is, betekent dit dat er weinig eiwit hoeft aangekocht te worden. In K&K rekenen we bij dit kengetal ook het eiwit dat binnen een straal van 20 km rondom het bedrijf wordt aangevoerd. De interne kringloop is dus groter dan het eigen bedrijf.

Op De Marke realiseren we 56% eiwit van eigen land. Dit is lager dan ons doel van min. 65%. Hier zit geen aanvoer van eiwit buiten het bedrijf. Bij ons is het aandeel grasland ongeveer 60% van het areaal. De rest is bouwland. Daardoor oogsten we minder eiwit van eigen land dan de meeste derogatiebedrijven. Grasland geeft op onze droge zandgrond een lagere opbrengst dan maisland. Ook is voor mais veel minder water (neerslag of beregening) nodig.

Op De Marke proberen we zoveel mogelijk eiwit van eigen land te halen door een RE/kVEM-verhouding in het rantsoen lager dan 150 te realiseren, het aantal stuks jongvee mag maximaal vijf stuks per tien melkkoeien zijn, verhoging van de levensproductie en de hoeveelheid eiwitaanvoer met krachtvoer en natte bijproducten laag te houden. Dus letten we op de RE-gehalten in de aangevoerde producten en de hoeveelheid daarvan.

Ammoniakemissie

Ons doel voor ammoniakemissie is maximaal 45 kg ammoniak per ha. De hoogte van dit doel hangt in K&K af van de intensiteit uitgedrukt in kg melk per ha. Een intensief bedrijf heeft een doel dat hoger is dan een extensief bedrijf. We halen ruimschoots ons doel met 36 kg per ha. De belangrijkste maatregel hiervoor is een laag RE en een lage verhouding RE/kVEM in het rantsoen. Ook helpt het streven naar een hoge melkproductie en het aanhouden van weinig jongvee.

Broeikasgasemissie

Het K&K-doel voor broeikasgasemissie is maximaal 880 gram CO₂-eq per kg meetmelk. Op De Marke realiseerden we 797 gram en daarmee behaalden we ook dit doel ruimschoots. De belangrijkste maatregelen hiervoor zijn het verlagen van de methaanemissie door pensfermentatie (zie volgende paragraaf). Dit is ongeveer de helft van de broeikasgasemissie op een melkveebedrijf. De rest is emissie uit stal en mestopslag, produceren van voer, verbruik en productie van energie en de emissie uit de aanvoerbronnen, zoals krachtvoer en kunstmest.

Op De Marke gebruiken we maar ongeveer de helft van stikstof-kunstmest die we kunnen gebruiken. Een goed uitgevoerd vruchtwisselingssysteem en het gebruik van klaver/kruiden zorgen hiervoor. Daarnaast letten we op de Carbon Food Print (CFP) van het aangevoerde krachtvoer en bijproducten. Om die reden voeren we bierbostel. Die heeft maar een CFP van 6 gram CO₂-eq per kg. Mengvoer heeft meestal een CFP tussen 400 en 600 gram CO₂-eq per kg.

Methaan pensfermentatie

Naast het doel voor verlaging van de broeikasgasemissie hebben we een doel voor verlaging van de methaanemissie uit pensfermentatie. Er is een doel voor emissie per kg meetmelk en een doel per kg droge stof voeropname.

Per kg meetmelk produceren we 15,7 gram methaan. Dit is lager dan het K&K-doel van maximaal 16 gram methaan per kg meetmelk. Sturen op een rantsoen met een lage methaanemissie en sturen op een hoge meetmelkproductie zijn de belangrijkste maatregelen. De hoeveelheid meetmelk per koe was in 2023 3% hoger dan in 2022 door meer melk en hogere gehalten in de melk.

Voor een lage methaanemissie uit pensfermentatie is het belangrijk dat het rantsoen bestaat uit voedermiddelen die weinig methaan leveren. Het kenmerk hiervoor is de hoeveelheid methaan per kg droge stof. Het K&K-doel is dat dit maximaal 18 gram per kg droge stof voeropname mag zijn. Bij graskuil bepaalt het NDF-gehalte de methaanemissie van dit product en bij maiskuil het NDF- en zetmeelgehalte. Het streven is een laag NDF-gehalte en een hoog zetmeelgehalte. Gras elke vier-vijf weken maaien, goede maisrassenkeuze en het juiste oogstmoment kiezen, zorgen hiervoor. Belangrijk is dat de pens van de koe optimaal blijft functioneren.

Naast een lage CFP heeft bierbostel ook het voordeel dat de methaanemissie per kg product laag is. Daarom voegen we dit op De Marke aan het rantsoen toe. Toch moeten we nog verder sleutelen aan het rantsoen om ons doel te realiseren, omdat 19,1 gram per kg droge stof te hoog is.

Stikstofbodemoverschot

Een laag stikstofbodemoverschot geeft een lager risico op uit- en afspoeling van stikstof naar grond- en oppervlaktewater. Het K&K-doel hiervoor is bedrijfsspecifiek en wordt bepaald door de grondsoort en de gewasarealen. Mais op zandgrond krijgt een lager doel dan gras op kleigrond. Zandgrond is uitspoeling gevoeliger dan kleigrond en maisuitspoeling gevoeliger dan gras.

Het overschot is het verschil tussen aan- en afvoer naar de percelen. Kort gezegd is de aanvoer de bemesting en de afvoer de gewasopbrengst.

Op De Marke hebben we een doel van maximaal 76 kg stikstof per ha. We realiseerden in 2023 59 kg. Dit hebben we mede te danken aan het groeiende weer, waardoor we goede gewasopbrengsten realiseerden en dus een hoge stikstofonttrekking. Maar ook de lage kunstmestgift door het vruchtwisselingssysteem draagt bij. De kunst hiervan is om de stikstof die vrijkomt bij het vernietigen van een graszode in de kringloop te houden. Geen dierlijke mest op scheurgrond is daarvoor de belangrijkste maatregel.

Bron: De Marke (27 maart 2024)



Nieuws

"Je kunt bij De Marke toch een beetje boer zijn"

21 maart 2024

Roy Gotink (40) is de nieuwe allround medewerker bij Agro-innovatiecentrum De Marke. Hij maakte de overstap van de wegenbouw naar de land- en tuinbouw. Hij volgde zijn hart en de eerste indrukken zijn goed. We vragen hem naar zijn bevindingen.

Civiele kant

Na de middelbare school bezocht Roy Hogeschool Van Hall Larenstein en deed daar Land- en watermanagement. 'Hoewel mijn hart bij het agrarische lag, ben ik steeds meer de civiele kant opgegaan en kwam ik in de wegenbouw terecht. Met name was ik betrokken bij de voorbereidende werkzaamheden en de aanbesteding van projecten in de openbare ruimte. Later had ik meer een begeleidende en toezichthoudende rol in de uitvoering. Ik was veel op kantoor en niet echt fysiek bezig. Ik was niet bewust op zoek naar een andere baan, maar mijn schoonzus wees me op deze vacature. Is dat niet iets voor jou? Toen ik de vacature bekeek, begon het toch wel te kriebelen en trok de praktische kant van de melkveehouderij mij aan. Dit is een mooie kans om toch weer in de agrarische sector aan de slag te gaan. Aan mijn motivatie en interesse zal het niet liggen. Bovendien draag je door de landbouwkundige onderzoeksfunctie ook bij aan de toekomst van de melkveehouderij in deze regio. Dat is voor mij echt een plus. De onderzoekskant van het bedrijf vraagt om nauwkeurig werken. Dat is iets wat ook bij mij past. Tijdens mijn studie heb ik ook veel aan bodemonderzoek gedaan, iets wat bij De Marke goed van pas komt. Deze week hebben we de eerste proefvelden kunnen bemonsteren.'

Lekker fysiek bezig

'Mijn eerste week is goed bevallen en de tweede ook', zegt Roy lachend. 'Het was wel even wennen, want bij mijn vorige baan zat ik de hele week op kantoor. Als allround medewerker op De Marke word ik ingezet als plant- en dierverzorger. Melkkoeien ophalen voor het melken, de ligboxen schoonmaken, voeren, etc. Deze week ben ik bezig geweest met het uitzetten, inmeten en bemonsteren van de proefvelden. Dit heb ik samen met collega Tom gedaan. Uiteindelijk moet ik steeds meer dingen zelfstandig gaan doen. Lekker fysiek bezig zijn om samen met de collega's van De Marke de doelstellingen te halen. Op maandag is mijn vaste kantoordag. Inmiddels heb ik de meeste mensen leren kennen. Ik heb geen spijt van mijn overstap. Ik heb gekozen vanuit mijn hart en dat geeft me veel plezier en voldoening. Het is mooi om nu het voorjaar wordt weer tussen de koeien en door de wei te lopen. Je kunt op deze manier toch een beetje boer zijn.'

Bron: De Marke (27 maart 2024)



Stikstof in de bodem zorgt ervoor dat gewassen beter groeien, maar tijdens het mest uitrijden gaat er ook een deel van de stikstof (in de vorm van ammoniak) verloren. Veldemissie is ruwweg de helft van je totale ammoniakemissie. Door mest zorgvuldig en netjes toe te dienen kun je het verlies van stikstof beperken. Daarnaast zien we, op basis van gesimuleerde veldemissies bij Agro-innovatiecentrum De Marke (onderzoeksbedrijf Netwerk Praktijkbedrijven) dat tijdens mest uitrijden in het voorjaar de windsnelheid invloed heeft op de hoeveelheid veldemissie. In de zomer wordt juist een verband gezien tussen de temperatuur en de hoeveelheid veldemissie. Het maakt dus voor je veldemissie uit op welke dag je mest uitrijdt.

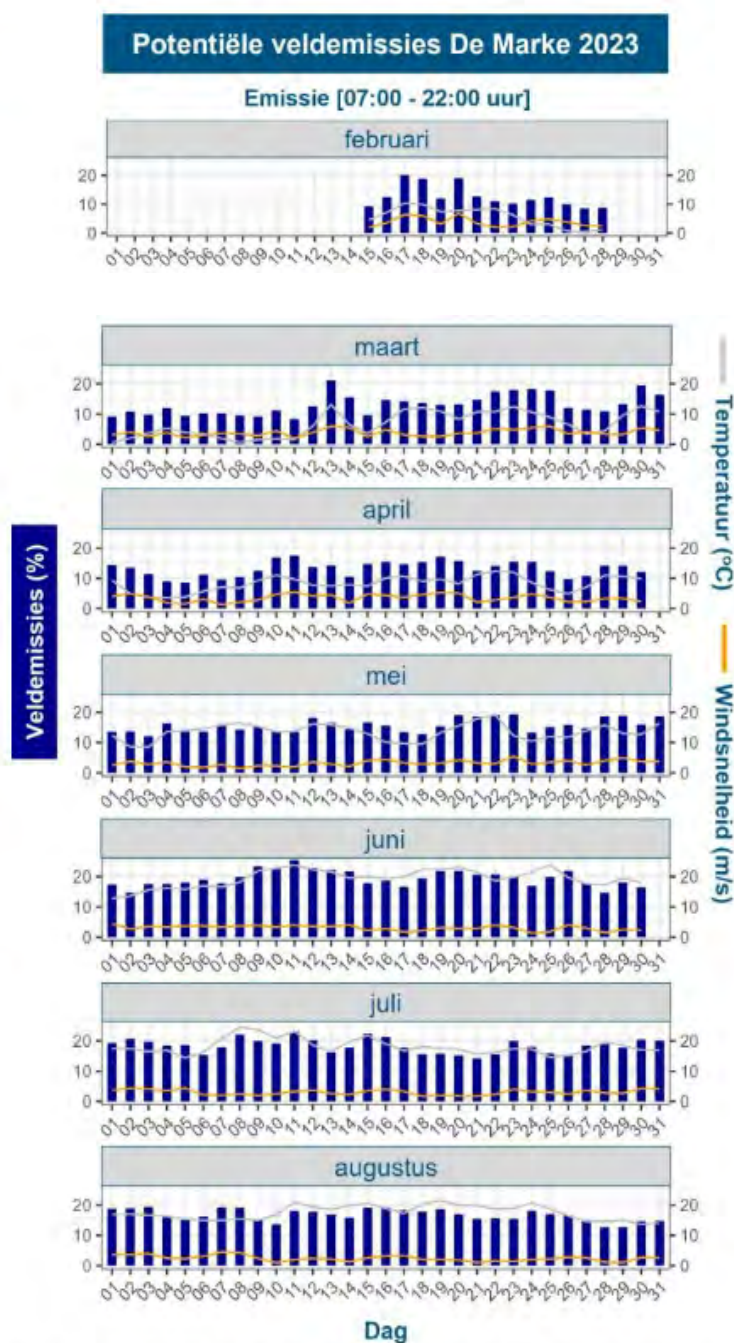
Verband windsnelheid, temperatuur en veldemissie

Bij Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo (GLD) is gekeken naar het verband tussen windsnelheid, temperatuur en de EF (het emissiepercentage) bij mest uitrijden. Niet door daadwerkelijk mest uit te rijden, maar door het simuleren van veldemissies (op basis van een model) in de periode van 15 februari t/m 31 augustus 2023. Figuur 1 hiernaast brengt de potentiële veldemissies van De Marke in beeld, op basis van windsnelheid en temperatuur*, indien er op die dag mest werd uitgereden.

Figuur 1 laat daarbij zien dat de potentiële veldemissie bij mest uitrijden sterk varieert op dagniveau, maar ook tussen voorjaar en zomer. Gemiddeld lag het emissiepercentage in het voorjaar rond de 15% (van de mineraal gebonden stikstof). In de zomer lag het emissiepercentage rond de 20%. Wat opvalt is dat er een verband te zien is tussen de windsnelheid, temperatuur en het veldemissiepercentage.

In het voorjaar wordt de variatie in het emissiepercentage tussen de dagen met name veroorzaakt door de windsnelheid, waarbij een hogere windsnelheid zorgt voor een hoger emissiepercentage (zie oranje lijn in grafieken februari t/m mei). In de zomer heeft de windsnelheid minder effect op het emissiepercentage. In de zomermaanden is er juist een verband te zien tussen de temperatuur en het emissiepercentage, waarbij een hogere temperatuur zorgt voor een hoger emissiepercentage (zie grijze lijn in de grafieken juni t/m augustus). In de zomer zijn er enkele dagen waarop het warm is én het hard waait. De veldemissie komt dan soms wel boven de 30%. Het maakt dus voor je veldemissie veel uit op welke dag je mest uitrijdt. En het verschilt per periode waar je op kunt letten (voorjaar = vooral windsnelheid, zomer = vooral temperatuur).

*Neerslag heeft een reducerend effect op de NH_3 -veldemissie, maar is niet meegenomen in deze berekening.



Figuur 1. Gesimuleerde veldemissie op basis van windsnelheid en temperatuur indien er op die dag mest werd uitgereden in 2023 bij De Marke in Hengelo.

Bron: De Marke (27 maart 2024)



21 maart 2024

Fleur Brinke is de manager van Agro-innovatiecentrum De Marke. Ze deelt geregeld de stand van zaken bij De Marke met u.

"Het is een tijdje geleden dat ik de stand van zaken bij De Marke met u heb gedeeld. Afgelopen periode is er veel gebeurd. In dit artikel deel ik graag met u een update.

Vernieuwing van Agro-innovatiecentrum De Marke

In afgelopen jaren is samen met veel van onze partners al het nodige denkwerk verricht om te komen tot vernieuwing van onze faciliteiten. Inzichten uit deze periode nemen we mee en we bouwen daar nu op voort in een concreet ontwerptraject met als doel te komen tot realisatie van nieuwe faciliteiten vanaf 2025. In de eerste maanden van 2024 hebben we een ontwerp gemaakt voor de beoogde nieuwe stal en het nieuwe beoogde ontvangstgebouw. Voor melkveehouders is het een hele puzzel om te komen tot een goed ontwerp voor een nieuwe stal. Voor ons als De Marke is dat natuurlijk niet anders. Voor het ontwerpproces gebruiken we het reflexief interactief ontwerpen model. Dit model bestaat uit de volgende stappen: systeem definiëren, doelen opstellen, eisen opstellen, oplossingen genereren, ontwerp maken en ontwerp evalueren. Het nieuwe ontwerp en de uitvoering daarvan moet uiteindelijk helpen bij het beantwoorden van onderzoeksvragen en bijdragen aan het toekomstperspectief voor de agrarische sector en haar omgeving. Voordat we zijn begonnen met ontwerpen, bezochten we in januari zeven melkveebedrijven ter inspiratie (foto 1). Daarna hebben we een eerste ontwerp van de nieuwe stal gemaakt.



Foto 1: Ontwerpteam stalontwerp: Colin Dekker, Yehuda Sprecher (architect uit Israël), Gerjan Hilhorst, Sander Gerritsen, Paul Galama, Fleur Brinke (van links naar rechts). Niet op foto: Zwier van der Vegte, Martijn Harkink.

Eind februari en begin maart hadden we verschillende feedbacksessies op de ontwerpen met o.a. team De Marke, de melkveehouders die we in januari hebben bezocht, onderzoekers en de Boerenstuurgroep van De Marke (foto 2). De komende periode gaan we de feedback verwerken in een nieuw ontwerp.



Foto 2: Feedbacksessie Boerenstuurgroep: Rick ter Haar, Paul Galama, Niek Heijink, Andre Arfman, Manon Tankink, Geert Stevens, Maïke Oegema (van links naar rechts). Niet op de foto: Erik Sniijders en Fleur Brinke.

In het ontwerpproces komen we veel dilemma's tegen. De oplossing voor het ene doel is niet altijd een oplossing voor het andere doel. Bijvoorbeeld huisvesting met veel aandacht voor dierenwelzijn heeft in het algemeen niet een positief effect op het verminderen van emissies. We maken momenteel een communicatieplan om de dilemma's die we tegenkomen te communiceren en jullie als Vrienden van De Marke en andere stakeholders op de hoogte te houden.

Nieuw op De Marke

Op 1 maart [begon Roy Gotink bij De Marke](#) als allround medewerker. Mooi dat hij ons team versterkt!

Het monitoren van de kringloop: koe, mest, bodem en gewas staat al meer dan 30 jaar centraal op De Marke en zorgt voor een database met unieke data en ervaring. Om dit ook de komende jaren goed te kunnen blijven doen, hebben we sinds december 2023 een nieuwe weegbrug op De Marke (foto 3). De weegbrug gebruiken we o.a. om de gewasopbrengst per perceel te bepalen.



Foto 3: Nieuwe weegbrug.



Foto 4: Houtwal 2.0
(foto Anouk Hemmink).

Op woensdag 7 februari werd de laatste hand gelegd aan een 350 meter lange Houtwal 2.0 op De Marke. Deze Houtwal 2.0 bestaat uit een vijftal varianten met verschillende functies: humane voeding, voederhaag, bodemverbetering, klimaatmitigatie en maximale biodiversiteit. Deze houtwal dient als inspiratie voor toekomstige houtwallen en houtsingels op melkveebedrijven die meer natuurinclusief willen werken, lees meer over [de Houtwal 2.0](#).



Foto 5: Start bouw
biobased vergader
paviljoen.

Op donderdag 7 maart begon Van Campen Bouwgroep BV met de bouw van het nieuwe biobased vergaderpaviljoen op De Marke (foto 5). Dit paviljoen wordt gebouwd van vezelfracties uit lokaal geteelde gewassen, zoals tarwe, hennep en miscanthus. Deze manier van bouwen is volledig klimaatpositief en biedt nieuwe perspectieven voor boer en natuur.

Op dinsdag 12 maart hebben we twee nieuwe Lely Astronaut A5 melkrobots opgestart, ter vervanging van GEA MIONE. We verwachten dat dit ons minder storingen gaat geven en daarmee meer werkplezier en een nog betere koegezondheid. Ik heb 's avonds ook een paar uurtjes mogen helpen met opstarten (foto 6), erg leuk om weer tussen de koeien te staan!



Foto 6: Opstarten nieuwe melkrobot.

Bron: De Marke (21 maart 2024)



Locatie

De Marke

De Marke kwam tot goede milieuprestaties in 2023

 Geplaatst: 22/03/2024

 Bewaar als favoriet

Agro-innovatiecentrum De Marke is deelnemer aan het project Koeien & Kansen. In dit project hebben de deelnemers een aantal projectdoelen, waarmee de milieubelasting van het bedrijf in beeld wordt gebracht. De doelen staan centraal in de bedrijfsvoering en de deelnemers nemen allerlei maatregelen om deze doelen te realiseren. De Marke scoort goed voor de meest doelen.

De Marke heeft binnen Koeien & Kansen doelen voor het ruw eiwitgehalte in het rantsoen, het aandeel eiwit van eigen land, de ammoniakemissie, de broeikasgasemissie, de methaanemissie door pensfermentatie en het stikstofbodemoverschot.

Voor het ruw eiwitgehalte in het rantsoen is het doel binnen Koeien & Kansen een gehalte van maximaal 153 gram per kilo droge stof. Op De Marke ligt dat op 150 gram per kilo droge stof. De Marke haalt 56% van het eiwit van eigen land. Dit is lager dan het doel van minimaal 65% dat binnen Koeien & Kansen wordt nagestreefd.

Voor de ammoniakemissie is het doel maximaal 45 kilo ammoniak per hectare. Voor De Marke bedraagt de emissie per hectare 36 kilo. Deelnemers aan Koeien & Kansen streven naar een broeikasgasemissie van maximaal 880 gram CO₂-eq per kilo meetmelk. Op De Marke is de emissie per kilo meetmelk 797 gram.

Op De Marke wordt gestreefd naar een stikstofbodemoverschot van maximaal 76 kilo stikstof per hectare. In 2023 lag het overschot voor het innovatiecentrum op 59 kilo.

Bron: AgriHolland (22 maart 2024)



‘Waterverhalen’ over toekomstgericht watermanagement op melkveebedrijven

UITGELICHT · 25 MAART 2024



De afgelopen jaren hebben melkveehouders in het project Koeien & Kansen ervaringen opgedaan met het verbeteren van het water- en bodemmanagement. Deelnemende melkveehouders hebben in een aantal ‘Waterverhalen’ hun ervaringen met verbetering van het bodem- en watermanagement beschreven.

*Geschreven door Koos Verloop, Gert Jan Noij, Eddy Teenstra en Colin Dekker
(Wageningen University & Research)*

'Koeien & Kansen' is een praktijkproject voor duurzame veehouderij waarin zestien enthousiaste melkveehouders samen met onderzoekers van Wageningen University & Research (WUR) zoeken naar de mogelijkheden van een duurzame en maatschappelijk geaccepteerde melkveehouderij [1].

Een onderdeel van Koeien & Kansen is de Bedrijfswaterwijzer (BWW). De BWW brengt het watermanagement op het melkveebedrijf in beeld en wijst punten aan waar het waterbeheer kan worden verbeterd. De BWW gaat in op de thema's erf, droogte, wateroverlast, uitspoeling naar grondwater, afspoeling naar oppervlaktewater, kwaliteit van drinkwater voor vee en slootbeheer. De BWW is zo opgezet dat de gebruiker (agrariërs en vooral hun bedrijfsadviseurs) steeds een goed overzicht houdt over de verschillende aandachtspunten.

Om goed aan te sluiten op bedrijfsspecifieke en omgevingsomstandigheden wordt bedrijfsinformatie als landgebruik, zoals geregistreerd in de BasisRegistratie Percelen, opgehaald en in verband gebracht met bedrijfsregistraties in de KringloopWijzer en geodata. Door het ophalen van deze gegevens kan de gebruiker zonder handmatige invoer snel een beeld krijgen van de situatie op zijn bedrijf.

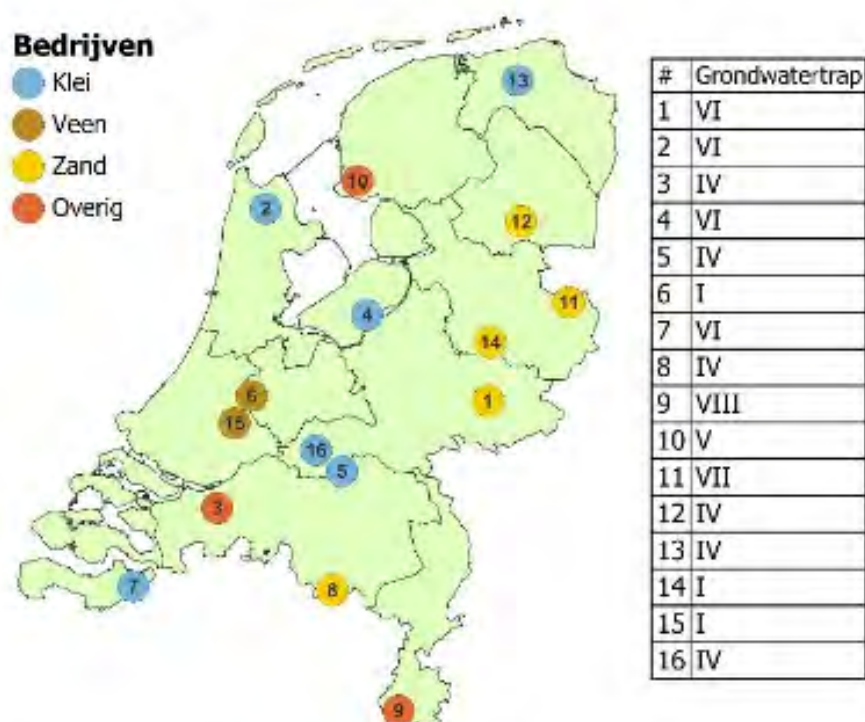
De deelnemende melkveehouders aan Koeien & Kansen (K&K) hebben in een aantal 'Waterverhalen' hun ervaringen met verbetering van het bodem- en watermanagement beschreven. Deze Waterverhalen beschrijven wat er speelt met betrekking tot watermanagement op hun melkveebedrijf, welke oplossingen zij vonden en hun afstemming met de waterschappen. Watermanagement is voor melkveehouders zelden een kwestie van het blindelings toepassen van maatregelen en vraagt meestal om maatwerk. In dit artikel worden een aantal Waterverhalen uitgelicht.

BWW en BBWP

Een andere tool op het vlak van bodem- en waterbeheer is het BedrijfsBodemenWaterPlan (BBWP), dat door het Nutriënten Management Instituut (NMI) is ontwikkeld. De BWW en BBWP worden nog wel eens met elkaar verward. Dat is niet zo verwonderlijk omdat beide instrumenten enige gemeenschappelijke kenmerken hebben. WUR verkent samen met het NMI of het voordelen biedt en mogelijk is om beide instrumenten te laten samengaan.

1. Aandachtspunten en maatregelen verschillen tussen regio's en bedrijven

K&K-bedrijven liggen verspreid over Nederland en geven zo een beeld van de verschillende hydrologische en bodemomstandigheden waar de melkveehouders mee te maken hebben (zie afbeelding 1). Zo zijn er bedrijven op nat en droog zand, rivierklei, zeeklei, veen en bedrijven met verschillende bodemtypes.



Afbeelding 1. De ligging van K&K-bedrijven (2020) en hun kenmerkende bodemtypes en grondwatertrappen (GT's)

De BWW brengt risico's in kaart die verband houden met water en bodem en biedt zo inzicht in aandachtspunten voor het waterbeheer. Door de verschillende omstandigheden zijn deze bij elk bedrijf verschillend. Hierin is de samenhang tussen gebiedskenmerken (bodemtype en hydrologie) terug te zien in de thema's waarvoor maatregelen zijn verkend of gepland (tabel 1). Zo vragen droogtebestrijding en nitraatuitspoeling meer aandacht op bedrijven op zandgrond dan op bedrijven op klei en veen. Ook zijn er bedrijven, bijvoorbeeld in beekdalen, met zowel natte als droge kavels met elk verschillende aandachtspunten en maatregelen.



Aspecten als erfafspoeling en drinkwaterkwaliteit voor vee zijn overigens op alle bedrijven van belang, onafhankelijk van de omgevingsomstandigheden. Voor deze aspecten is het vooral de aard van de problemen en oplossingen die verschilt per regio en per bedrijf. Op een nieuw ingericht bedrijf ligt het erf er vaak anders bij dan op een bedrijf waar het erf al lang geleden aangelegd is. Op veen zal verzakking van kuilplaten een aandachtspunt zijn, terwijl dat op zand nauwelijks een rol speelt.

Deze regionale en bedrijfsspecifieke verschillen resulteren dus ook in verschillende maatregelen en accentverschillen op de bedrijven. Maar dergelijke regionale effecten zijn niet allesbepalend. Zo zetten bedrijven op zand, tegen de verwachting in, meer in op het verlagen van de afspoelingsrisico's naar oppervlaktewater dan bedrijven op klei of veen. Dit heeft deels te maken met weerextremen. Door verschillen tussen weerjaren kan dan droogtebestrijding ook relevant zijn voor bedrijven op nattere gronden en kan wateroverlast ook af en toe relevant zijn voor bedrijven op droge gronden.

Tabel 1. Thema's waarop Koelen & Kansen-bedrijven naar aanleiding van analyses met de BWW maatregelen hebben gepland of verkend (resultaten van een inventarisatie uit 2019 [3])

Thema	Grondsoort en aantal bedrijven				
	Zand (5)	Klei (6)	Veen (2)	Overig ¹⁾ (3)	Totaal
Erfafspoeling	13	10	5	1	29
Droogte	7	4	1	3	15
Wateroverlast	3	0	1	3	7
Nitraatuitspoeling grondwater	5	2	1	1	9
Afspoeling naar oppervlaktewater	3	2	0	7	12
Kwaliteit drinkwater vee	4	4	2	2	12
Slootbeheer	7	2	0	1	11

¹⁾ Bedrijf op lössgrond of met sterk verschillende bodemtypen.

2. Samenwerking met waterschappen en gebiedsbeheerders

De BedrijfsWaterWijzer is ontwikkeld voor melkveehouders en medewerkers van waterschappen en andere gebiedsbeheerders, met als doel meer gemeenschappelijk begrip te ontwikkelen van problemen en oplossingen. Het beoogd effect is dat de melkveehouder meer inzicht krijgt in waar in de bedrijfsvoering verbeteringen mogelijk zijn en de gebiedsbeheerder meer inzicht krijgt in de manieren waarop het watermanagement bedrijfsmatig goed uitvoerbaar en effectief georganiseerd kan worden. Dit effect bleek ook tijdens het project Koeien & Kansen. Vooral melkveehouders met duidelijke en ambitieuze doelen voor hun waterbeheer, konden op basis van de BWW beter met hun gebiedsbeheerders afstemmen.

Een voorbeeld is het bedrijf Stevens in Holten (nr 14, afbeelding 1). De veehouder experimenteert met een hoger slootpeil dat hij realiseert met een strategisch geplaatste stuw die hij zelf kan sturen (afbeelding 2). Hiervoor is afgestemd met naburige grondgebruikers en Waterschap Rijn en IJssel. De gebroeders Koopman (nr. 10) hebben vergelijkbare ervaringen met het Wetterskip Fryslân. Samen hebben ze een systeem van peilgestuurde drainage aangelegd.



Afbeelding 2. Geert Stevens bij de stuw die aansluit op een duiker

Door het accent op deze aanpak wordt ook duidelijk dat de samenwerking tussen agrarisch ondernemers en gebiedsbeheerders niet altijd goed verloopt. Veehouders worden soms geconfronteerd met onduidelijkheid over wie binnen waterschappen verantwoordelijk zijn voor beslissingen over watergerelateerde maatregelen op bedrijven. En waterschappers hebben soms onvoldoende tijd om detailanalyses en de daaruit voortvloeiende maatregelen te begeleiden. Er is dan ook grote behoefte aan gespecialiseerde adviseurs die de werkvelden van landbouw, bodem en water kunnen combineren.

3. Inspirerende voorbeelden

In de praktijk blijken er soms heel eenvoudige oplossingen te zijn voor problemen die op het eerste gezicht hardnekkig lijken. Zo werd tijdens een bedrijfsbezoek gewezen op de afspoeling vanaf een koeienpad vlak langs een stal, met aan de andere kant een sloot. Mestresten spoelden met name af naar de sloot doordat het water vanaf het dak niet werd opgevangen, maar vrij op het pad afwaterde. Deze situatie kon eenvoudig worden verbeterd door het aanbrengen van een dakgoot en een regenpijp die onder het pad doorloopt om het water direct in de sloot te laten lopen.

Een ander voorbeeld is de bemesting van een hellend graslandperceel in Ootmarsum. Het is bekend dat het rijden over grond met zware machines tot spoorvorming en bodemverdichting kan leiden, wat het afspoelingsrisico verhoogt. Het betreffende perceel heeft zowel aan de hoge kant als aan de lage kant een toegang. De veehouder besloot dit hoogteverschil in zijn voordeel te gebruiken, door met een volle mesttank via de bovenkant het perceel op te rijden, waarna rustig naar beneden kon 'rollen' in plaats van de volle, zware tank met veel meer vermogen en spoorvorming naar boven te trekken.

Voor sommige aspecten is nog niet zomaar een praktische oplossing voorhanden. Zo heeft het de voorkeur om veedrinkbakken niet langs slootkanten te plaatsen, omdat dit het risico op afspoeling van nutriënten naar de sloot vergroot. Maar een (vaste) drinkbak die verder van de slootkant staat is bewerkelijker en staat in de weg bij veldwerkzaamheden. Praktische oplossingen en adviezen zijn dan ook nuttig.

Meer en minder kosten

Verbetering van waterbeheer gaat soms gepaard met inspanningen en kosten voor de veehouder. Naast een perspectief op het terugverdienen hiervan via vergoedingen en subsidies of toeslagen, is het erg interessant om te onderzoeken of er ook directe landbouwkundige voordelen te behalen zijn met maatregelen. Zo gaat het beperken van nitraatuitspoeling door effectieve droogtebestrijding en nauwkeurig bemesten hand in hand met een optimale benutting van nutriënten en een hoge kwaliteit van zelfgeteeld voer, wat de voerkosten aanzienlijk kan drukken.

Ook het beperken van wateroverlast is vaak in het belang van de melkveehouder omdat bijvoorbeeld bemesting tijdig kan plaatsvinden en beweiding beter mogelijk is op een draagkrachtige bodem. De BWW bracht voor deelnemer Houbraken (bedrijf nr. 8) in beeld dat een deel van zijn percelen droogtegevoelig was en een deel juist gevoelig voor wateroverlast (afbeelding 3). Houbraken speelt hierop in met zijn teeltplan en bemesting, waarbij blijvend gras meer voorkomt op de natte percelen en een vruchtwisseling van gras en mais meer op de droge percelen. Ook zijn bemesting en bemestingstijdstippen stemt hij hierop af.



Afbeelding 3. Overzichtskaartje uit de BWW met de risico's op droogte voor het bedrijf Houbraken

Enthousiaste kennisdeling is van groot belang voor goed management van bodem en water. Dit motiveert. Motivatie is cruciaal omdat effectief handelen blijvende aandacht vraagt. Het succes van maatregelen hangt vaak af van de oplettendheid, welwillendheid en tijd. Tijdig putten legen, het erf schoonhouden met een veger, netjes uitkuilen en het niet te vol laden van voermengwagens zijn bijvoorbeeld blijvende aandachtspunten en onderdeel van goede landbouwpraktijk. Deelnemers aan Koeien & Kansen zijn ondanks de tijd en aandacht die het hen kost tevreden met een schoon erf omdat dit prettig werkt en oogt.

Meer waterverhalen

Waterbeheer is gebaat bij meer inzicht, motivatie en creativiteit bij agrarisch ondernemers en gebiedsbeheerders. Daarvoor zijn naast ondersteuning met een praktische tool die aansluit op bedrijfsprocessen, zoals de BWW, ook inspirerende voorbeelden nodig. De Waterverhalen van Koeien & Kansen zitten vol met dergelijke voorbeelden. De volgende waterverhalen zijn inmiddels beschikbaar op <https://www.koeienenkansen.nl>:

- Emissiearme voeropslag
- Erf opdelen in schoon en vuil
- Winterneerslag vasthouden vermindert latere droogteschade
- Zandgrond te nat of te droog? Beiden vragen een verschillende aanpak
- NitraatResidu kan nuttige en toepasbare informatie opleveren
- Bufferstroken beperken afspoeling naar oppervlaktewater
- Voorkom afspoeling door het plaatsen of blokkeren van hot spots
- Ecologisch slootschonen in de veenweide

Samenvatting

De afgelopen jaren hebben melkveehouders in het project Koeien & Kansen ervaringen opgedaan het verbeteren van het water- en bodemmanagement. Deelnemende melkveehouders hebben in een aantal 'Waterverhalen' hun ervaringen met verbetering van het bodem- en watermanagement beschreven.

REFERENTIES

1. Koeien & Kansen. <https://www.koeienenkansen.nl/nl/koeien-kansen-1/projectinformatie.htm>
2. Wageningen University & Research (2023). *Bedrijfswaterwijzer*. <https://bedrijfswaterwijzer.wur.nl/>
3. Wageningen University & Research (2019). *BedrijfsWaterWijzer; basis voor waterplannen in Koeien & Kansen*. Rapport (wur.nl)

Bron: www.h2owaternetwerk.nl (25 maart 2024)

Zwier van der Vegte: 'Gras is ultieme rustgewas voor akkerbouwers'



Volgens Zwier van der Vegte blijft grasland het hoofdgewas voor melkveehouders

Met gras als rustgewas kunnen akkerbouwers hun bodemkwaliteit op een hoger niveau brengen. Dat stelt Zwier van der Vegte, projectmanager bij Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo.

'Gras is het ultieme rustgewas voor akkerbouwers. Gras brengt organische stof, is goed voor het bodemleven en zorgt voor wormen in de grond en voor opslag van koolstof. En grasland heeft in vergelijking met bouwland een veel evenwichtiger bodemleven.'

Gras blijft hoofdgewas voor melkveehouders

Volgens Van der Vegte is en blijft grasland het hoofdgewas voor melkveehouders. 'Mks en voederbieten zijn misschien nog mooie gewassen voor melkveehouders, maar ik zie geen meerwaarde in erwten, veldbonen en luzerne. Dan kun je beter grasklaver telen. Gras is een supereiwitbron. Als je gras met dezelfde aandacht teelt als alternatieve eiwitgewassen, haal je veel meer eiwit van het land.'

Minder blijvend grasland

Vooraf voor tijdelijk grasland ziet Van der Vegte een grote rol. Een optimaal teeltplan voor een veehouder heeft volgens hem 35 tot 40 procent blijvend grasland, eventueel met klaver, 20 tot 25 procent tijdelijk gras-klaver-kruiden en 20 tot 25 procent bouwland. 'In samenwerking met akkerbouw zal vooral blijvend grasland minder worden ten gunste van bouwland. De kunst is dan om stikstof optimaal te benutten en de bodemkwaliteit in stand te houden.'

Zwier van der Vegte, projectmanager De Marke:

'Als je gras met dezelfde aandacht teelt als alternatieve eiwitgewassen, haal je veel meer eiwit van het land'

Ondergrens van 75 procent in GLB

Van der Vegte ziet dat sommige veehouders met het afbouwen van derogatie kiezen voor het verbouwen van meer maïs en het opstellen van de koeien. 'Volgens mij is dat niet de route. Ik denk dat de ondergrens van 75 procent gras in het Gemeenschappelijk landbouwbeleid gaat helpen om het areaal grasland in stand te houden. Een veehouder die minder dan 75 procent gras heeft, moet 4 procent van zijn areaal als niet-productief bouwland of als ecologische zone inrichten. Ook fosfaat zal een rol spelen bij het in stand houden van grasland: met meer bouwland heb je minder plaatsingsruimte voor fosfaat.'

In het maartnummer van *VeeteeltGRAS* staat een interview met Zwier van der Vegte.

Bron: Veeteelt Gras (26 maart 2024)

Reduceren van methaanemissie op melkveebedrijf is lastig

 Geplaatst: 25/03/2024

 Bewaar als favoriet

Het grootste deel van de methaanemissie op een melkveebedrijf komt voort uit pensfermentatie, waarbij voeding een cruciale rol speelt. Om inzicht te krijgen in de praktische toepassing van maatregelen die bijdragen aan het beperken van de methaanemissie, worden de Koeien & Kansen-bedrijven al een aantal jaren gevolgd. Het implementeren van deze maatregelen blijkt niet eenvoudig. Soms werken maatregelen tegenstrijdig of hebben ze een negatief effect op andere duurzaamheidsthema's

Er ligt een aanzienlijke nationale uitdaging om tegen 2030 de totale methaanemissie met 30% te verminderen ten opzichte van 2020. Binnen het project Koeien & Kansen wordt al enkele jaren gekeken op welke manier de methaanproductie uit pensfermentatie in de praktijk het beste kan worden verminderd. Hiervoor worden twee kengetallen gehanteerd: de methaanemissie uit pensfermentatie in kilo's per 1000 kilo meetmelk en de emissiefactor in grammen methaan per kilogram droge stof van het rantsoen.

De doelstellingen van de Koeien & Kansen-bedrijven waren gericht op het behalen van een reductie van 20% in de methaanemissie uit pensfermentatie ten opzichte van het sectorgemiddelde van 2018 tegen het jaar 2023. Dit vertaalde zich naar de streefwaarden van maximaal 16,0 kilo methaan per 1000 kilo meetmelk voor de methaanemissie uit pensfermentatie en een gemiddelde emissiefactor in het rantsoen van 18,0 gram methaan per kilo droge stof.

De gemiddelde berekende methaanemissie het afgelopen jaar is gedaald van 16,7 kilo naar 16,4 kilo per 1000 kilo meetmelk, het cijfer van de 17 deelnemende bedrijven varieerde van 14,4 kilo tot 23,9 kilogram. De kwaliteit van het ruwvoer speelt een grote rol bij de methaanemissie uit pensfermentatie. Een lager NDF-gehalte in kuilgras resulteert doorgaans in minder methaanemissie. Bij snijmaiskuil is naast NDF het zetmeelgehalte van belang. Een hoog zetmeelgehalte geeft minder methaanemissie.

De graskuil had op de Koeien en Kansen bedrijven in 2023 een gemiddelde emissiefactor van 19,4 gram methaan per kilo droge stof met een variatie van 18,4 gram tot 21,4 gram per kilo. De gemiddelde emissiefactor van snijmais kwam uit op 18,5 gram met een variatie van 16,6 gram tot 19,9 gram methaan per kilo droge stof. Dit is hoog en werd onder andere veroorzaakt doordat het zetmeelgehalte in sommige partijen snijmais tegenviel.

Bijproducten vormen maar een klein deel van het rantsoen. Toch heeft de keuze van het product invloed voor het totale rantsoen. Zo heeft bijvoorbeeld bierborstel een emissiefactor van 15,5 en voederbieten van 25. De emissiefactor van krachtvoer schommelt rond de 20 gram methaan per kilo droge stof.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (25 maart 2024)

ONDER DE STREEP

Economische analyse regeneratieve melkveehouderij

Kun je als natuurinclusieve boer ook een goede boterham verdienen? In dit project is een methodologie ontwikkeld om bedrijven economisch en financieel te analyseren en worden 13 regeneratieve en natuurinclusieve melkveebedrijven aan de hand van deze brede set van economische en financiële indicatoren geanalyseerd. De belangrijkste bevindingen van dit project zijn in het kort:

- Het is voor regeneratieve bedrijven mogelijk om tot een goed verdienmodel te komen: 11 van de 13 bestudeerde bedrijven behalen een inkomen per onbetaalde arbeidsjaareenheid dat hoger is dan het landelijk gemiddelde, 6 van de 13 bedrijven halen een hoger bedrijfsresultaat gewone bedrijfsuitoefening dan een referentiegroep van gangbare boeren in Noord-Nederland. Door de kleine steekproef betekent dit niet dat natuurinclusieve boeren het economisch beter doen dan andere boeren, maar het toont wel aan dat een goede boterham mogelijk is voor regeneratieve melkveehouders.
- Elk bedrijf is anders: er blijkt uit het onderzoek niet één allesbepalende factor dat het verdienmodel maakt of breekt en er is niet één indicator waarop je alle bedrijven kunt vergelijken en beoordelen. Dit vraagt om het maken van keuzes en om ondernemerschap, creativiteit en vakmanschap, passend bij de boer en diens omgeving en een brede blik op het vlak van de economische prestaties. Wil je als boer vooral kosten besparen, minder uren maken of juist de hoogste marge? Tegelijkertijd blijkt dat het niet zo is dat een natuurinclusief bedrijf afhankelijk is van het hebben van een nicheproduct, neventak of nabijheid van een grote stad om tot een positief resultaat te komen.

De gekozen indicatoren geven gezamenlijk inzicht in het verdienmodel en verdienvermogen van regeneratieve melkveehouderij. Samen vormt deze set van indicatoren een methodologie die beschikbaar is voor iedereen die zelf met vergelijkbare analyses aan de slag wil. In dit project is de ontwikkelde methodologie toegepast op een eerste groep van natuurinclusieve boeren. Om meer te kunnen zeggen over het verdienvermogen van natuurinclusieve melkveehouderij is het van belang dat deze methodologie breder wordt toegepast. Zo kan steeds meer data worden verzameld en kunnen conclusies worden getrokken op basis van een grotere dataset. Daarnaast helpt het toepassen van deze methodologie boeren om zelf meer inzicht te krijgen in de economische en financiële aspecten van hun bedrijfsvoering. Iedereen die zelf met de methode aan de slag wil, kan deze vinden op <https://wij.land//kosten-batenanalyse>

Aanleiding

Bij verschillende partijen binnen het werkveld van regeneratieve en natuurinclusieve landbouw bestond er de wens om op integrale wijze het verdienmodel en verdienvermogen van regeneratieve en natuurinclusieve melkveebedrijven in beeld te brengen. Enerzijds klinkt vaak het geluid dat natuurinclusieve landbouw geen verdienmodel heeft, anderzijds werken zij dagelijks met bedrijven die aangeven dat zij met hun manier van werken

tot een prima resultaat kunnen komen. Dit project heeft daarmee als doel om een methodiek te ontwikkelen waarmee bedrijven economisch kunnen worden geanalyseerd en om deze methodiek toe te passen bij een eerste studiegroep.

Aanpak

Om op een betekenisvolle manier inzicht te krijgen in de bedrijfsvoering van natuurinclusieve bedrijven is het



van belang om een bedrijf op verschillende manieren te analyseren. Er is niet één indicator die alle informatie over een bedrijf in één getal kan vatten. Het project is daarom gestart met het identificeren van relevante indicatoren voor het meten van financiële en economische prestaties. Hierbij zijn we enerzijds aangesloten bij gangbare indicatoren, maar hebben we ook methoden geselecteerd die andere inzichten bloot kunnen leggen. Aan de hand van gesprekken met diverse experts, deelnemende boeren en een klankbordgroep, samengesteld uit partijen uit het werkveld, zijn we tot een compacte set indicatoren gekomen:

is vervolgens toegepast op een eerste studiegroep. Binnen deze studie zijn 13 bedrijven geanalyseerd, verspreid over twee geografische clusters: Het Westelijk Veenweidegebied en Noord-Nederland. Na een eerste selectie door Wij. land, Vogelbescherming en Living Lab Fryslân, hebben 13 bedrijven zich aangemeld voor deelname. Hierbij waren de volgende richtsnoeren het uitgangspunt wat betreft natuurinclusiviteit:

- Bedrijfseconomisch
 - » Saldo (aangevuld met vergoedingen voor natuurbeheer)
 - » Bedrijfseconomisch resultaat gewone bedrijfsuitoefening melkveetak
 - » Bedrijfseconomisch resultaat gewone bedrijfsuitoefening gehele bedrijf
 - » Bedrijfseconomisch bedrijfsresultaat (met inprijzing arbeid en vermogen)
 - » Activity Based Costing (bestaande uit Aan- en verkoop voer, Voerverwerking, Voerwinning, Melken, Veeverzorging, Huisvesting, Management)
- Financieel
 - » Resultaat fiscale winst- en verliesrekening
 - » Inkomen per onbetaalde arbeidsjaareenheid
- Maximaal 2 GVE/ha.
- Minimaal 12u weidegang in de periode 15 maart - 15 november.
- Minimaal 80% blijvend grasland.
- Toepassen van stimulerende maatregelen bodembioologie (zoals ruige mast, compost en/of bokashi).
- Toepassen van kruidenrijk grasland.
- Het nemen van extra maatregelen op het vlak van weidevogelbeheer, biodiversiteit en/of landschapselementen.
- Identificeren zichzelf als natuurinclusief en/of regeneratief.

De geselecteerde indicatoren worden uitgebreider uiteengezet in de Memo Methodologie Kosten Baten Analyse Regeneratieve Melkveehouderij. Daarnaast is er een rekenblad ontwikkeld. De memo en het rekenblad zijn vrij beschikbaar en te downloaden via de website van Wij. land: <https://wij.land/kosten-batenanalyse>. Dit stelt andere boeren, adviseurs, onderzoekers en belangstellenden in staat om soortgelijke analyses uit te voeren. Deze methodiek

Na selectie zijn met alle boeren keukentafelgesprekken gevoerd waarbij inzicht is verkregen in de belangrijkste karakteristieken van het bedrijf en de wijze van bedrijfsvoering. Na deze kennismaking hebben de ondernemers inzicht gegeven in hun boekhouding. Aan de hand van deze boekhouding hebben wij vervolgens de methodiek kunnen toepassen. Daarnaast hebben de boeren andere benodigde informatie aangeleverd, zoals algemene gegevens over hun bedrijf en omtrent hun tijdsbesteding.

De boeren achter de cijfers: twee boerenbedrijven uitgelicht

Om de cijfers goed in hun bedrijfscontext te kunnen plaatsen, lichten wij in deze rapportage graag twee deelnemende bedrijven uit die met hun natuurinclusieve prestaties een goede boterham weten te verdienen. Binnen de groep bestaat een grote verscheidenheid aan boeren, die elk op hun eigen manier natuurinclusief produceren en daarbij een ander bedrijfs- en verdienmodel hanteren. Peter en Joost laten zien hoe je op verschillende manieren natuurinclusief kan boeren: bijvoorbeeld gericht op zoveel mogelijk weidegang of met een verbindende neventak.



Peter Oosterhof - Van intensief naar natuurinclusief!

Peter heeft op zijn boerderij in Foxwolde 5 jaar geleden het roer omgegooid: van intensieve boer is hij overgestapt naar een natuurinclusieve vorm van melkveehouderij. Volgens Peter begint het allemaal bij een gezonde bodem: dit is de basis van een gezond productiesysteem. Sinds hij is overgestapt naar natuurinclusief boeren weidt hij meer, en merkt hij op dat er bij zijn koeien minder ziekte is en hij tegelijkertijd bijna geen antibiotica meer gebruikt.

“Ik wil een koe hebben die van gras melk kan maken.”

- Peter laat de koeien 300 dagen per jaar in de weide staan, en doet aan stripgrazen: waarbij hij de draad tot wel vijf keer per dag verzet.
- De grote biodiversiteit van het kruidenrijk grasland, dat niet met kunstmest wordt bemest, leidt tot een hoge drogestofopbrengst.
- Hoewel Peter jaren intensief geboerd heeft, ziet hij een enorm herstel van bodemleven: de bodem is vergevingsgezind.

Aantal koeien	106	Saldo	€271.980
Aantal hectare	90	Resultaat gewone bedrijfsuitoefening melkveetak	€82.667
Intensiviteit	1,1	Resultaat gewone bedrijfsuitoefening gehele bedrijf	€82.667
Melkprijs	€ 0,45	Bedrijfseconomisch bedrijfsresultaat	€48.022
Melkproductie per koe per jaar	6.037	Resultaat winst- en verliesrekening	€82.470
Totale meetmelkproductie	639.966	Inkomen per oase	€82.470

Bron: Onder de streep (29 februari 2024)



Koeien & Kansen-deelnemers blijven worstelen met methaanreductie

25 maart 2024

Het grootste deel van de methaanemissie (CH_4) op een melkveebedrijf komt voort uit pensfermentatie, waarbij voeding een cruciale rol speelt. Om inzicht te krijgen in de praktische toepassing van maatregelen die bijdragen aan het beperken van de methaanemissie, worden de Koeien & Kansen-bedrijven al een aantal jaren gevolgd. Echter, het blijkt dat het implementeren van deze maatregelen geen eenvoudige taak is. Soms werken de maatregelen zelfs tegenstrijdig of hebben ze een negatief effect op andere duurzaamheidsthema's

Doelstelling methaanemissie

Er is een aanzienlijke nationale uitdaging om tegen 2030 de totale methaanemissie met 30% te verminderen ten opzichte van 2020. Binnen het project Koeien & Kansen wordt al enkele jaren gekeken op welke manier de methaanproductie uit pensfermentatie in de praktijk het beste kan worden verminderd. Hiervoor worden twee kengetallen gehanteerd: de methaanemissie uit pensfermentatie in kg per 1000 kg meetmelk (FPCM) en de emissiefactor (EF) in grammen methaan per kilogram droge stof (DS) van het rantsoen.

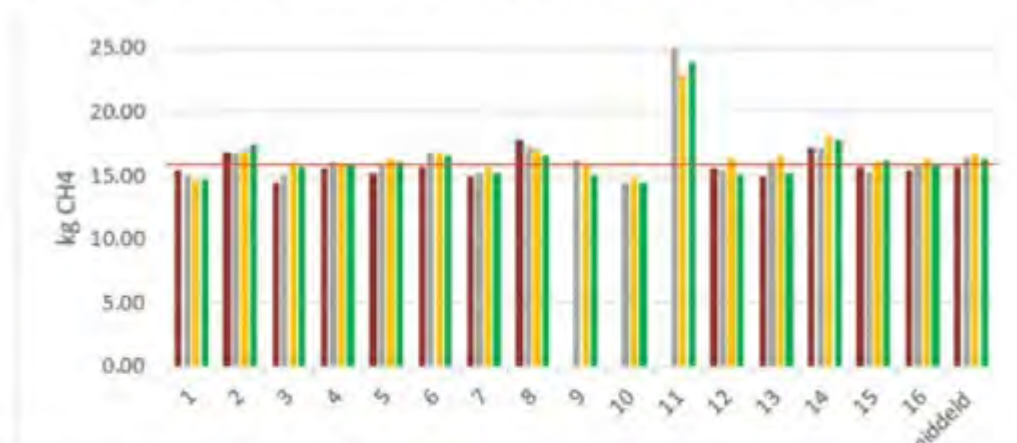
De doelstellingen van de Koeien & Kansen-bedrijven waren gericht op het behalen van een reductie van 20% in de methaanemissie uit pensfermentatie ten opzichte van het sectorgemiddelde van 2018 tegen het jaar 2023. Dit vertaalde zich naar de streefwaarden van maximaal 16,0 kg CH_4 per 1000 kg meetmelk voor de methaanemissie uit pensfermentatie en een gemiddelde EF in het rantsoen van 18,0 gram CH_4 per kg DS.

Resultaten

In figuur 1 zijn de resultaten voor de jaren 2020 tot en met 2023 per bedrijf weergegeven. Gemiddeld was de methaanemissie uit pensfermentatie berekend op 16,4 kg CH_4 /1000 kg meetmelk, net boven de doelstelling. Hoewel de gemiddelde berekende methaanemissie het afgelopen jaar is gedaald van 16,7 (2022) naar 16,4 (2023), maar is de variatie van 14,4 tot 23,9 gram CH_4 per kg meetmelk groot gebleven.

Bedrijf 10 is een bedrijf met Jersey koeien met een hoog vetpercentage in de melk. Bedrijf 11 wijkt iets af; hier wordt voornamelijk (vers) gras gevoerd zonder snijmais en bijproducten, en de melkproductie per koe ligt lager dan het gemiddelde. Dit heeft alles te maken met de geïntegreerde natuuraanpak van dit bedrijf. Door die aanpak zullen thema's als ammoniak, stikstofbodemoverschot en broeikasgasemissie uit aangevoerde grondstoffen juist erg goed scoren. De keerzijde hiervan is een relatief hogere methaanemissie uit pensfermentatie.

Figuur 1 laat toont dat dat negen bedrijven erin geslaagd zijn om de doelstelling van maximaal 16,0 kg CH₄/ 1000 kg meetmelk in 2023 te behalen. Elf bedrijven toonden afgelopen jaar een daling in methaanemissie, hoewel de verschillen ten opzichte van 2022 niet bijzonder groot waren.



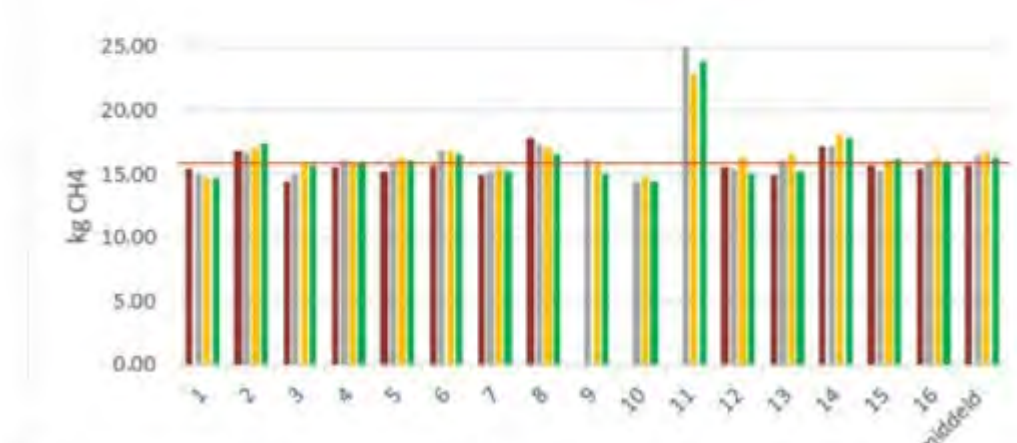
Figuur 1: Methaanemissie uit pensfermentatie Koeien en Kansen bedrijven 2020-2023 (kg/ton)

EF-rantsoen

De kwaliteit van het ruwvoer speelt een grote rol bij de methaanemissie uit pensfermentatie (enterisch methaan). Een lager NDF-gehalte in kuilgras resulteert doorgaans in minder methaanemissie. Het eerder maaien van het gras zou kunnen leiden tot minder NDF in graskuil. Echter, voor bedrijf 11 met zijn geïntegreerde natuuraanpak is dit geen optie, aangezien de natuurdoelen, gesteld door de verpachter van het land dit niet toelaten.

Bij snijmaiskuil is naast NDF het zetmeelgehalte van belang. Een hoog zetmeelgehalte geeft minder methaanemissie.

Ook bij de keuze van bijproducten en krachtvoer kan men inspelen op de EF van de voedermiddelen. Zoals aangegeven was de doelstelling voor de koeien en kansen bedrijven een rantsoen met een gemiddelde EF van maximaal 18,0 g CH₄/ kg DS.



Figuur 2: Gemiddelde EF van het rantsoen op Koeien en Kansen bedrijven, (voor de jaren 2020 -2023).

Uit figuur 2 blijkt dat het een moeilijke opgave is om een EF onder de 18,0 g CH₄/kg DS te realiseren, zeker wanneer het jongvee meegerekend wordt. Het is geen van de bedrijven gelukt om deze doelstelling te realiseren. Hier ligt dus nog een flinke uitdaging.

Er waren voedermiddelen die een EF factor lager dan 18,0 g CH₄/kg DS hadden. Ook zijn er producten waarvan de EF nog nader onderzocht worden. Zo geldt op dit moment een EF van ruim 19 voor vers gras, maar geeft lopend onderzoek aan dat dit waarschijnlijk lager is. De graskuil had op de Koeien en Kansen bedrijven in 2023 een gemiddelde EF van 19,4 g CH₄/kg DS (variatie van 18,4-21,4). De gemiddelde EF van snijmais kwam uit op 18,5 g CH₄/kg DS (variatie van 16,6 -19,9). Dit is hoog en werd onder andere veroorzaakt doordat het zetmeelgehalte in sommige (aangekochte) partijen snijmais tegenviel. Bijproducten vormen maar een klein deel van het rantsoen. Toch heeft de keuze van het product invloed op de EF in het totale rantsoen. Zo heeft bijvoorbeeld bierborstel een EF van 15,5 en voederbieten een EF van 25. Ook de EF van krachtvoer schommelt rond de 20. Wellicht is hier nog wat te winnen door overleg met de voerleveranciers. Al gaat verlaging van de EF van methaan dan in veel gevallen gepaard met een verhoging van de kostprijs. De keuze in gangbare voedermiddelen, met een lage EF is niet zo groot. Alleen met een lage EF van graskuil en snijmais is de gestelde doelstelling te halen.

Bron: ZuivelNL (25 maart 2024)



INTERVIEW ZWIERVAN DER VEGTE

naam Zwiervan der Vegte
ouder 64
opstelling hooi
opstelling mulchingsysteem (A&M Hooi), land (Kansen)
A&M Hooi, diverse projecten bij De Marke
huidje (A&M) projectmanager bij De Marke

'Als je gras met dezelfde aandacht teelt als alternatieve eiwitgewassen, haal je veel meer eiwit van het land'

'Grasland is het ultieme rustgewas'

Derogatie of niet, gras blijft ook in de toekomst het hoofdgewas voor melkveehouders, denkt Zwiervan der Vegte. Vooral voor tijdelijk grasland voorziet de projectmanager van De Marke een grote rol. 'Als je klavertjes en kruiden volop aandacht geeft, is er geen gewas dat beter scoort in eiwit'

TEKST: HILDEGARDIS

De wereld kan niet zonder gras. Het is het meest verspreide gewas op aarde. Het is de basis van het voedsel van de mens en de dieren. Het is de basis van de economie van de mens en de dieren. Het is de basis van de natuur. Het is de basis van de cultuur. Het is de basis van de samenleving. Het is de basis van de mensheid.

Grasland is het ultieme rustgewas. Het is het meest verspreide gewas op aarde. Het is de basis van het voedsel van de mens en de dieren. Het is de basis van de economie van de mens en de dieren. Het is de basis van de natuur. Het is de basis van de cultuur. Het is de basis van de samenleving. Het is de basis van de mensheid.

Welke rol speelt grasland door de jaren heen?

Grasland heeft in de Achterhoek altijd een belangrijke rol gespeeld. Vooral voor tijdelijk grasland voorziet de projectmanager van De Marke een grote rol. 'Als je klavertjes en kruiden volop aandacht geeft, is er geen gewas dat beter scoort in eiwit'

Grasland is het ultieme rustgewas. Het is het meest verspreide gewas op aarde. Het is de basis van het voedsel van de mens en de dieren. Het is de basis van de economie van de mens en de dieren. Het is de basis van de natuur. Het is de basis van de cultuur. Het is de basis van de samenleving. Het is de basis van de mensheid.

Wat heeft het veranderen van de regio voor grasland voor het areaal gras?

Grasland is het ultieme rustgewas. Het is het meest verspreide gewas op aarde. Het is de basis van het voedsel van de mens en de dieren. Het is de basis van de economie van de mens en de dieren. Het is de basis van de natuur. Het is de basis van de cultuur. Het is de basis van de samenleving. Het is de basis van de mensheid.

Grasland is het ultieme rustgewas. Het is het meest verspreide gewas op aarde. Het is de basis van het voedsel van de mens en de dieren. Het is de basis van de economie van de mens en de dieren. Het is de basis van de natuur. Het is de basis van de cultuur. Het is de basis van de samenleving. Het is de basis van de mensheid.

Op welke manier kun je grasland het best inzetten?

Grasland is het ultieme rustgewas. Het is het meest verspreide gewas op aarde. Het is de basis van het voedsel van de mens en de dieren. Het is de basis van de economie van de mens en de dieren. Het is de basis van de natuur. Het is de basis van de cultuur. Het is de basis van de samenleving. Het is de basis van de mensheid.

Grasland is het ultieme rustgewas. Het is het meest verspreide gewas op aarde. Het is de basis van het voedsel van de mens en de dieren. Het is de basis van de economie van de mens en de dieren. Het is de basis van de natuur. Het is de basis van de cultuur. Het is de basis van de samenleving. Het is de basis van de mensheid.

Hoe ziet zo'n ideaal teeltplan eruit?

Grasland is het ultieme rustgewas. Het is het meest verspreide gewas op aarde. Het is de basis van het voedsel van de mens en de dieren. Het is de basis van de economie van de mens en de dieren. Het is de basis van de natuur. Het is de basis van de cultuur. Het is de basis van de samenleving. Het is de basis van de mensheid.

'Akkerbouwers kunnen met gras als rustgewas de bodemkwaliteit verbeteren'

Landbouw is met 200 kilometer op door innovatie. Verhoor je daarom maar, dat heeft de jarenlange benoeming nodig, geen delft, maar ook geen kansen. Maar, hoe 200 kilometer per jaar behouden, zodat de je daarmee een vantagepunt.

Wat is niet meer dan, is 10 pond grasland schone, dan een jaar aardappel verbouwen en dat weer grasland maken. Als je dat met een grasland schone, komt er in de jaren erin ongeveer 400 kilo stikstof uit. Dat is te veel voor de aardappel. In 10 pond stikstof uit de bodem uit de bodem, het is een schone bodem. Het is een bodem van 10 pond grasland in de bodem, maar een bodem van 10 pond stikstof uit de bodem, dat is een bodem van 10 pond stikstof uit de bodem.

Hoe benut je gras het beste?

Op De Marke stammet het heel vroeg in het veld met een bodem van 10 pond stikstof uit de bodem, dat is een bodem van 10 pond stikstof uit de bodem, dat is een bodem van 10 pond stikstof uit de bodem.

Hoe kunnen veehouders het beste omgaan met de nieuwe mestnormen?

Zorg dat je de mestnormen goed begrijpt. Het is een bodem van 10 pond stikstof uit de bodem, dat is een bodem van 10 pond stikstof uit de bodem, dat is een bodem van 10 pond stikstof uit de bodem.

Bron: Veeteelt gras (25 maart 2024)



De Marke realiseert goede milieuprestaties

21 maart 2024

Agro-innovatiecentrum De Marke is deelnemer aan het project Koeien & Kansen. In dit project hebben de deelnemers een aantal projectdoelen, waarmee de milieubelasting van het bedrijf in beeld wordt gebracht. De doelen staan centraal in de bedrijfsvoering en de deelnemers nemen allerlei maatregelen om deze doelen te realiseren. Op De Marke hebben we zeven K&K-doelen. In 2023 behaalden we veel van deze doelen; wat milieuprestaties betreft deden we het goed. Waar staat u met uw bedrijf? In dit artikel leest u per doel hoe we het op De Marke hebben aangepakt. U bent van harte uitgenodigd om bij ons een kijkje te komen nemen.

In het project K&K en op De Marke hebben we doelen voor RE-gehalte in het rantsoen, eiwit van eigen land, ammoniakemissie, broeikasgasemissie, methaanemissie door pensfermentatie en stikstofbodemoverschot. In tabel 1 staan de doelen en resultaten van 2023 en de doelen voor 2024 van De Marke.

Projectdoelen K&K	Eenheid	Doel 2023	Resultaat 2023	Doel 2024
RE-tot in rantsoen	GR/kg ds	<153	150	152
Eiwit van eigen land(1)	%	>65	56	>65
Ammoniakemissie per ha	kg NH3/ha	<45	36	<45
Broeikasgasemissie(2)	gr CO2-eq/kg meetmelk	<880	797	<800
Methaan pensfermentatie(2)	gr CH4/kg meetmelk	<16	15,7	<15,5
	gr CH4/kg droge stof voeropname	<18	19,1	<17,5
Stikstofbodemoverschot	kg N/ha	<76	59	<71

¹ inclusief eiwit uit de buurt

² na toerekening naar melk

Tabel 1: Doelen en resultaten 2023 De Marke en doelen 2024

Eiwitgehalte in het rantsoen

Verlagen van het eiwitgehalte in het rantsoen geeft een verlaging van de stikstof in de mest en een verlaging van de TAN-excrectie (TAN=Totaal Ammoniakaal Stikstof). De TAN in de mest is de bron voor de ammoniakemissie, omdat dit de makkelijk vervluchtigbare stikstof in de mest is.

Het K&K-doel is een RE-gehalte in het rantsoen van maximaal 153 gram per kg droge stof. Op De Marke zitten we daar met 150 gram per kg droge stof ruim onder. Het lage gehalte in het rantsoen realiseren we met graskuil met maximaal 170 gram RE per kg droge stof, 30% maïs in het rantsoen en krachtvoer met gemiddeld maximaal 175 gram RE per kg product.

Eiwit van eigen land

Het kengetal eiwit van eigen land geeft aan welk aandeel van het eiwit in het rantsoen afkomstig is van land op naam van de melkveehouder. Als dit hoog is, betekent dit dat er weinig eiwit hoeft aangekocht te worden. In K&K rekenen we bij dit kengetal ook het eiwit dat binnen een straal van 20 km rondom het bedrijf wordt aangevoerd. De interne kringloop is dus groter dan het eigen bedrijf.

Op De Marke realiseren we 56% eiwit van eigen land. Dit is lager dan ons doel van min. 65%. Hier zit geen aanvoer van eiwit buiten het bedrijf. Bij ons is het aandeel grasland ongeveer 60% van het areaal. De rest is bouwland. Daardoor oogsten we minder eiwit van eigen land dan de meeste derogatiebedrijven. Grasland geeft op onze droge zandgrond een lagere opbrengst dan maisland. Ook is voor mais veel minder water (neerslag of beregning) nodig.

Op De Marke proberen we zoveel mogelijk eiwit van eigen land te halen door een RE/kVEM-verhouding in het rantsoen lager dan 150 te realiseren, het aantal stuks jongvee mag maximaal vijf stuks per tien melkkoeien zijn, verhoging van de levensproductie en de hoeveelheid eiwitaanvoer met krachtvoer en natte bijproducten laag te houden. Dus letten we op de RE-gehalten in de aangevoerde producten en de hoeveelheid daarvan.

Ammoniakemissie

Ons doel voor ammoniakemissie is maximaal 45 kg ammoniak per ha. De hoogte van dit doel hangt in K&K af van de intensiteit uitgedrukt in kg melk per ha. Een intensief bedrijf heeft een doel dat hoger is dan een extensief bedrijf. We halen ruimschoots ons doel met 36 kg per ha. De belangrijkste maatregel hiervoor is een laag RE en een lage verhouding RE/kVEM in het rantsoen. Ook helpt het streven naar een hoge melkproductie en het aanhouden van weinig jongvee.

Broeikasgasemissie

Het K&K-doel voor broeikasgasemissie is maximaal 880 gram CO₂-eq per kg meetmelk. Op De Marke realiseerden we 797 gram en daarmee behaalden we ook dit doel ruimschoots. De belangrijkste maatregelen hiervoor zijn het verlagen van de methaanemissie door pensfermentatie (zie volgende paragraaf). Dit is ongeveer de helft van de broeikasgasemissie op een melkveebedrijf. De rest is emissie uit stal en mestopslag, produceren van voer, verbruik en productie van energie en de emissie uit de aanvoerbronnen, zoals krachtvoer en kunstmest.

Op De Marke gebruiken we maar ongeveer de helft van stikstof-kunstmest die we kunnen gebruiken. Een goed uitgevoerd vruchtwisselingsysteem en het gebruik van klaver/kruiden zorgen hiervoor. Daarnaast letten we op de Carbon Foot Print (CFP) van het aangevoerde krachtvoer en bijproducten. Om die reden voeren we bierbostel. Die heeft maar een CFP van 6 gram CO₂-eq per kg. Mengvoer heeft meestal een CFP tussen 400 en 600 gram CO₂-eq per kg.

Methaan pensfermentatie

Naast het doel voor verlaging van de broeikasgasemissie hebben we een doel voor verlaging van de methaanemissie uit pensfermentatie. Er is een doel voor emissie per kg meetmelk en een doel per kg droge stof voeropname.

Per kg meetmelk produceren we 15,7 gram methaan. Dit is lager dan het K&K-doel van maximaal 16 gram methaan per kg meetmelk. Sturen op een rantsoen met een lage methaanemissie en sturen op een hoge meetmelkproductie zijn de belangrijkste maatregelen. De hoeveelheid meetmelk per koe was in 2023 3% hoger dan in 2022 door meer melk en hogere gehalten in de melk.

Voor een lage methaanemissie uit pensfermentatie is het belangrijk dat het rantsoen bestaat uit voedermiddelen die weinig methaan leveren. Het kenmerk hiervoor is de hoeveelheid methaan per kg droge stof. Het K&K-doel is dat dit maximaal 18 gram per kg droge stof voeropname mag zijn. Bij graskuil bepaalt het NDF-gehalte de methaanemissie van dit product en bij maiskuil het NDF- en zetmeelgehalte. Het streven is een laag NDF-gehalte en een hoog zetmeelgehalte. Gras elke vier-vijf weken maaien, goede maisrassenkeuze en het juiste oogstmoment kiezen, zorgen hiervoor. Belangrijk is dat de pens van de koe optimaal blijft functioneren.

Naast een lage CFP heeft bierbostel ook het voordeel dat de methaanemissie per kg product laag is. Daarom voegen we dit op De Marke aan het rantsoen toe. Toch moeten we nog verder sleutelen aan het rantsoen om ons doel te realiseren, omdat 19,1 gram per kg droge stof te hoog is.

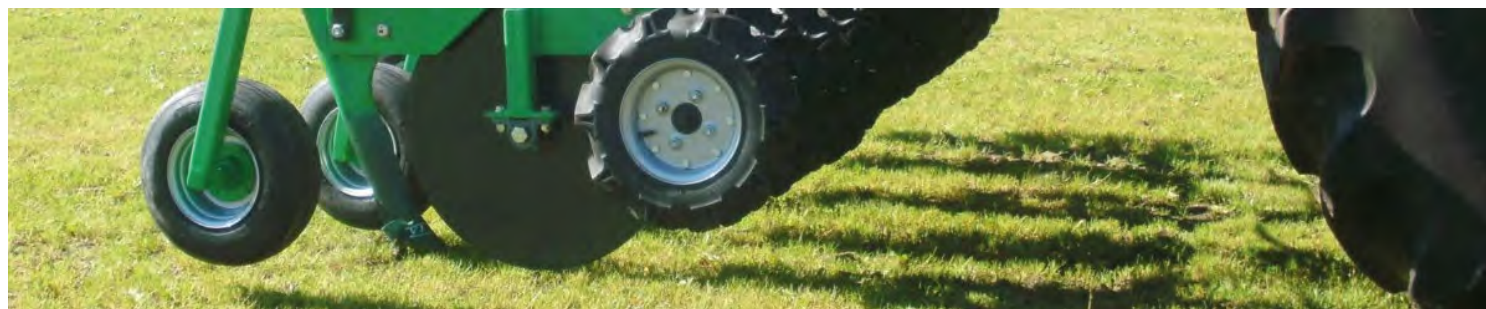
Stikstofbodemoverschot

Een laag stikstofbodemoverschot geeft een lager risico op uit- en afspoeling van stikstof naar grond- en oppervlaktewater. Het K&K-doel hiervoor is bedrijfsspecifiek en wordt bepaald door de grondsoort en de gewasarealen. Mais op zandgrond krijgt een lager doel dan gras op kleigrond. Zandgrond is uitspoeling gevoeliger dan kleigrond en maisuitspoeling gevoeliger dan gras.

Het overschot is het verschil tussen aan- en afvoer naar de percelen. Kort gezegd is de aanvoer de bemesting en de afvoer de gewasopbrengst.

Op De Marke hebben we een doel van maximaal 76 kg stikstof per ha. We realiseerden in 2023 59 kg. Dit hebben we mede te danken aan het groeizame weer, waardoor we goede gewasopbrengsten realiseerden en dus een hoge stikstofonttrekking. Maar ook de lage kunstmestgift door het vruchtwisselingssysteem draagt bij. De kunst hiervan is om de stikstof die vrijkomt bij het vernietigen van een graszode in de kringloop te houden. Geen dierlijke mest op scheurgrond is daarvoor de belangrijkste maatregel.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (21 maart 2024)



Stevens zoekt naar optimale balans binnen zijn bedrijf

25 maart 2024

Op de wensenlijst van Geert Stevens, een deelnemer aan Koeien & Kansen in Holten, staat een goed rendement bovenaan. Echter, hij stelt daarbij een belangrijke randvoorwaarde: passend produceren met respect voor zijn omgeving. Voor Geert is zorgvuldig bemesten dan ook vanzelfsprekend. Tijdens een demonstratie over mesttoediening op 14 maart geeft hij een inkijkje in zijn werkwijze, waarbij hij streeft naar een optimale balans binnen zijn bedrijfsvoering.

Als Koeien & Kansen ondernemer werkt hij al jaren aan het reduceren van emissies. Hierbij is zijn uitgangspunt een gezonde koe met een goede melkproductie met een zo laag mogelijke uitstoot van ammoniak- en methaanemissies en een lage carbon footprint. Uitdagende doelen waarbij het optimaal benutten van stikstof uit mest optimaal steeds belangrijk wordt. Zeker met het oog op de aanscherping in het beleid, zoals de afbouw van derogatie en de korting voor verontreinigde gebieden is Geert Stevens er zich meer en meer van bewust dat elke kilogram N die in het bedrijf rondgaat maximaal benut moet worden. Hierbij is ook zorgvuldige toediening van mest een aangrijpingspunt.

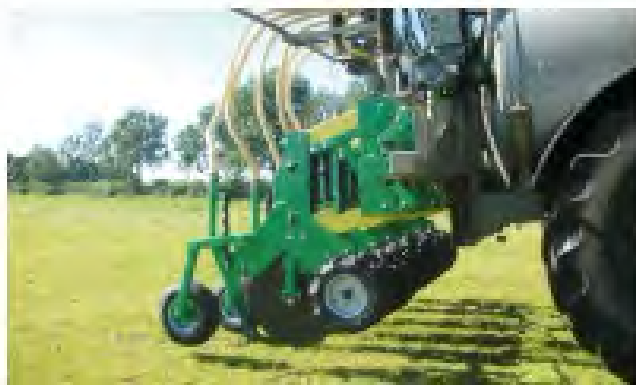
Afstellen van machines

Het afstellen van machines begint met een goed bemestingsplan. Vervolgens zorgt Stevens samen met de loonwerker ervoor dat de machines goed zijn afgesteld, passend bij de gesteldheid van de bodem. Zwier van der Vegte, inhoudelijk expert bij Proefbedrijf De Marke en betrokken bij het project Bemest op z'n Best, benadrukt de voordelen van zorgvuldig werken: "Het vermindert de ammoniakemissie, zorgt voor een betere N-benutting, leidt tot besparing op kunstmestkosten, en kan uiteindelijk resulteren in een hogere gewasopbrengst en meer eiwit van eigen land."

Zwier van der Vegte laat in figuur 1 zien wat het effect is op de grasopbrengsten bij slordig werken. Dit kan leiden tot een flinke opbrengsten- en financiële derving per hectare/ per jaar.

Schoon perceel

Tijdens de demonstratie konden de aanwezigen zien dat het juist afstellen van een machine zorgt voor een schoon grasperceel. Dit heeft een positief effect op de voederwaarde en opname, zoals smakelijk gras bij beweiding en vermindering van para TBC en salmonellabesmetting. Het verschil werd duidelijk tussen een zorgvuldige werkwijze waarbij de mest goed in de sleuven past, zodat het gras niet besmeurd werd met mest, en een minder zorgvuldige werkwijze waarbij dit wel het geval was.



Nieuwe technieken

Binnen het project "Bemest op z'n Best" wordt gezocht naar innovatieve technieken waarbij de ammoniakuitstoot lager is dan bij gangbaar zodenbemesten. Tijdens de demonstratie op Stevens' bedrijf werden twee technieken gedemonstreerd. Slootsmid toonde een machine waarbij de mest in de sleuf wordt gebracht en met een krijtsuspensie wordt afgedekt. Dit systeem biedt verschillende mogelijkheden, zoals verschillende afdekproducten, uitbreiding op bestaande technieken en verlaging van de ammoniakemissie.

Een ander systeem dat op het bedrijf van Stevens wordt toegepast, is de Pegreen mestinjecteur, die de mest onder de zode injecteert en de sleuven aan de bovenzijde dichtdrukt om zo de ammoniakemissie te verminderen. Tot slot is gebruikgemaakt van N2 Applied, plasmabehandeling. Deze techniek werkt pH-verlagend, vermindert ammoniakemissie en methaanemissie. Het project "Bemest op z'n Best" verzorgt monitoring, maar het is nog te vroeg voor definitieve conclusies. In de komende weken zal bij Stevens worden gemonitord hoe de graszode zich ontwikkelt.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (25 maart 2024)

Studiedag voor studenten en docenten van het Zone.college

Woensdag 27 maart 2024

Toekomstgerichte Veehouderij

De vereniging Vruchtbare Kringloop Oost (VK-Oost) is een lerend netwerk van en voor de landbouw in Oost-Nederland. VK-Oost zet zich in voor een beter perspectief voor de grondgebonden landbouw in Oost-Nederland. De nadruk ligt op de thema's: kringlopen, rendement, ondernemerschap en verbinding.

Op 27 maart 2024 organiseert de Kenniswerkplaats Achterhoek en Zone.college samen met de VK-Oost een studiedag voor studenten en docenten veehouderij. Tijdens deze dag worden veel praktische ervaringen over bovengenoemde thema's gedeeld. In de ochtend zijn er 4 lezingen en 's middags kunnen studenten kiezen uit 3 van de 5 aangeboden workshops.



Tijdstip en locatie:

Woensdag 27 maart 2024

Start 9.00u afsluiting 15.30u

Ochtend:

De Kruisberg Horeca

Kruisbergseweg 172

7009 BT Doetinchem

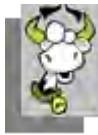
Middag:

MBO-locatie Zone.college Doetinchem

Gildenbroederslaan 3,

7005 BM Doetinchem





Bron: onbekend (februari 2023)



Zandgrond te nat of te droog?

29 maart 2024

Veel bedrijven op zandgrond hebben te maken met zowel natte als droge percelen. De BedrijfsWaterWijzer maakt dat inzichtelijk. Maar hoe speel je daar goed op in? Ook Adrian Houbraken's bedrijf, gelegen in een beekdal, heeft te maken met beide en Adrian handelt ernaar.

Probleem: wat is nat en wat is droog?

De BedrijfsWaterWijzer (BWW) geeft op basis van de bodem en grondwatertrappen aan op welke percelen droogteproblemen en wateroverlast te verwachten zijn. Het is nuttig om, aansluitend op deze bevindingen, een veldbodembondige analyse uit te laten voeren. Dat geeft extra inzicht en geeft bovendien mogelijke oorzaken van natheid en droogte weer. Dit is belangrijke managementinformatie. Figuur 1 geeft de situatie weer van het bedrijf van Adrian Houbraken in Bergeijk, Noord- Brabant.

Te nat

Bij natte omstandigheden gaat het vooral om de draagkracht. Op natte grond is het soms nodig om de eerste werkzaamheden in het voorjaar uit te stellen. Kijk bijvoorbeeld naar: natte plekken op het land, de werking van drains, slootpeilen en de bodemconditie. Op bouwland speelt tevens het oogstmoment een belangrijke rol. Maïs wordt soms geoogst op een te natte en slappe bodem, wat kan leiden tot forse structuurschade (bodemverdichting).

Een probleem bij te natte percelen is eveneens de kans op afspoeling van meststoffen en resten van gewasbeschermingsmiddelen. Beide hebben een negatieve invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater. De BedrijfsWaterWijzer (BWW) geeft op basis van bodem en grondwatertrappen aan op welke percelen op het bedrijf droogteproblemen en wateroverlast te verwachten zijn. (Figuur 1). De meeste veehouders hebben uit eigen ervaring hier zelf al een beeld van.



Figuur 1 Overzichtskaartjes uit de BedrijfsWaterWijzer, waarop de risico's op droogte (links) en wateroverlast (rechts) op het bedrijf Houbraken zijn weergegeven. Groen = weinig, geel = matig, rood = veel risico.

Te droog

Droogtegevoeligheid hangt af van bodemkenmerken. Een veldpodzol met een dunne, donkere bovengrond en een diepe grondwaterstand is veel gevoeliger dan een esgrond met dezelfde diepe grondwaterstand. Zo'n esgrond, die vaak al veel langer in landbouwkundig gebruik is, heeft door eeuwenlange aanvoer van organisch materiaal een diep doorwortelbaar profiel opgebouwd. Dit vraagt een andere aanpak.

Het is nuttig om aansluitend op basis van de bevindingen in de BedrijfsWaterWijzer een veldbodemkundige een analyse uit te laten voeren. Dat geeft extra inzicht en geeft bovendien mogelijke oorzaken van natheid en droogte weer. Kijk bijvoorbeeld naar: natte plekken op het land, werking van de drains, slootpeilen en de bodemconditie. Dit is belangrijke managementinformatie.

Managementoplossingen

Natte omstandigheden

Zorg voor laglichere machines, bemest waar mogelijk met sleepslangen en laad opraapwagens niet te vol. Verder is de verdeling van de weidedruk een aandachtspunt.

Let ook op risico's rondom afspoeling naar oppervlaktewater. Voorkom zo mogelijk dat neerslag te snel oppervlakkig afstroomt naar de sloot en bevordert infiltratie in de bodem. Let daarbij op het reliëf: percelen met een platte vorm zijn gunstiger dan bol liggende percelen. In de BWW zijn afspoelingskaarten opgenomen die dit aangeven.

Watermaatregelen om oppervlakkige afstroming te beperken zijn:

- Bevordert de infiltratie door het tegengaan van bodemverdichting. Heb geduld en rijd nauwkeurig met de machines, houd de bodem bedekt, pas vruchtwisseling toe en kies voor diep wortelende gewassen.
- Kies voor gras in plaats van maïs, zeker als de kans groot is dat de maïs laat en onder natte omstandigheden geoogst wordt.
- Pas bemestingsvrije stroken langs sloten toe.
- Breng greppels aan die het water opvangen in plaats van direct op de sloot afvoeren. Of leg drempels parallel aan vóór de sloot.
- Zorg dat vee zich niet verzamelt nabij de sloot door drinkbakken niet direct naast de sloot te plaatsen.
- Bewerk het perceel parallel aan de slootrichting, zodat afstroming door lichte insporing vertraagt.

Droge veldpodzolen

Op een veldpodzol is vruchtwisseling van gras en maïs vaak passend, mits nauwkeurig uitgevoerd. Watermaatregelen bij teelt van gras en maïs op **veldpodzolen** en andere schrale gronden:

- Houd water vast op het perceel door het verwijderen van greppels. Verwijder of blokkeer drainage indien mogelijk. Probeer in overleg met het waterschap en omliggende bedrijven water in het voorjaar vast te houden met een verstelbare stuw in sloten. Zorg eventueel voor voorzieningen om te beregenen.
- Permanent gras lukt hier meestal niet. Continue teelt van maïs maakt de grond nog schraler. Ontwikkel de bodem door vruchtwisseling van maïs met een grasmengsel met rode en witte klaver en eventueel zachtbladige rietzwenk. Ook andere gewassen, zoals granen (winter) of sorghum, kunnen bijdragen aan bodemverbetering.
- Rijd op deze percelen aan het einde van het seizoen niet je laatste mest uit vanwege het risico van nitraatuitspoeling. Stop tijdig met bemesten. Ook laat in het seizoen weiden vormt een risico. Voorkom een hoog stikstofoverschot. Wees realistisch over de te behalen grasopbrengst en pas de bemesting daarop aan. Houd in geval van vruchtwisseling rekening met de ondergeploegde zode: in het eerste jaar maïs is dan geen bemesting nodig.

Droge esgronden

Op esgronden is een hogere opbrengst te verwachten en is de noodzaak van vruchtwisseling minder groot. Er zijn goede kansen voor blijvend grasland.

- **Teeltplan:** Op esgronden is de kans op slagen van blijvend grasland groter. Als blijvend grasland hier lukt, laat deze dan ongemoeid, zeker als de bewortelingsdiepte groot is. Eventueel kan doorzaaien met klaver en of kruiden overwogen worden.
- **Bemesting en beweiding:** Vanwege de betere groeiomstandigheden is het logisch om hier meer mest te geven dan op grasland op veldgrond. Kies je voor doorweiden in de herfst doe het dan op deze esgronden.

Ervaring en leerpunten uit de praktijk



We zoomen in op het bedrijf van Adrian Houbraken in Bergeijk, Noord Brabant. Adrian heeft in het beekdal zowel natte als droge percelen (figuur 1).

Adrian Houbraken heeft dus natte en droge percelen. De natte, liggen langs de Keersop, een beekje (figuur 2), en de droge percelen op kavels op grotere afstand van de Keersop. Het hoogteverschil tussen beide is zo'n twee meter. Op de veldkavel, een podzol, is capillaire opstijging van water uitgesloten door de diepe grondwaterstand en zijn de gewassen dus volledig afhankelijk van regen en beregening. Houbraken past wisselbouw toe op de droogtegevoelige percelen waarbij gras-klaver, maïs en soms aardappel elkaar afwisselen. De graslandfase duurt drie jaar, wat gunstig is tegen droogte, omdat jong gras dieper wortelt dan oud grasland. Ook klaver (wit op beweide en rood op gemaaid gras) wortelt dieper dan gras.

De watervoerende sloot richting de beek (de Keersop), die daarachter voor de drie eiken langs loopt. Het slootpeil is zo'n 30 cm beneden maai-veld en vergelijkbaar met het grondwaterpeil op het perceel.



Water vasthouden, ook op de natte percelen

Adrian Houbraken past beregening toe om droogteschade te voorkomen, maar moet rekening houden met beperkingen, afhankelijk van de grondwaterstand. Daarom vindt Adrian het belangrijk om water in het gebied vast te houden.

"Wij hebben dan ook stuwen geplaatst in de watervoerende sloten langs de natte percelen," merkt Houbraken op. "Helaas kan dat niet op de veldkavel, omdat die percelen hoger liggen en de sloten droogvallen in het voorjaar," gaat hij verder. Ook heeft Adrian op de natte percelen afgezien van greppels of buisdrainage om de afvoer van water uit de percelen te versnellen. Bij het vlak trekken van percelen heeft hij een helling van de sloot af aangebracht.



Figuur 3: Maaisnede op de droogtegevoelige huiskavel.



Figuur 4 Situatieschets van de figuren 2 en 3, met in het midden het erf van bedrijf Houbraken

Meer informatie

Deze acht waterhalen zijn gemaakt in het kader van het project Koeien & Kansen in opdracht van het Ministerie van I&W. Deze waterverhalen zijn bedoeld om melkveehouders, bedrijfsadviseurs en andere betrokkenen te inspireren om praktische oplossingen toe te passen op hun bedrijven om het watermanagement te verbeteren. De komende tijd worden deze verhalen gepubliceerd op de website van Koeien & Kansen. Deze verhalen zijn namelijk gebaseerd op cases op Koeien & Kansen-bedrijven. Belangstelling voor hardcopy? Laat een bericht achter op ons contactformulier.

dr.ir. J (Koos) Verloop
Contactpersoon

Dit is een verhaal in een serie van acht verhalen rondom het thema water. In dit artikel staan de onderwerpen droogte en wateroverlast centraal.



Bron: Verantwoorde Veehouderij (29 maart 2024)



Proefboerderij De Marke van Wageningen University & Research (WUR) is gestart met meten van de ammoniak- en broeikasgasemissies van melkvee. - Foto: Jan Willem Schouten

Emissie meten in rundveestal is uitdaging



Redactie

Wijnand Hogenkamp

thema-redacteur gras en uiergezondheid

Proefboerderij De Marke van Wageningen University & Research (WUR) is gestart met meten van de ammoniak- en broeikasgasemissies van melkvee. Het onderzoek moet duidelijk maken of het systeem geschikt is om er milieuvergunningen voor veehouders op te kunnen baseren.

Eind vorig jaar werd De Marke door het ministerie van LNV aangewezen als nationale testlocatie om met sensoren stalemissies te meten. In de stal hangen meerdere ammoniak-, methaan- en CO₂-sensoren.

Het meten van de emissies is niet eenvoudig. De melkveestal is namelijk een stal met natuurlijke ventilatie. De zijkanten van de stal zijn open. Via die openingen komt frisse lucht de stal in, die opwarmt en via ventilatieopeningen in de nok van het dak weer wordt afgevoerd. Onderzoeker Jan Vonk voert de metingen uit en geeft aan dat vanwege de afvoer van de lucht via de nok, ook juist daar de meeste sensoren hangen, op een paar meter onder de nok. Daar meten de sensoren de concentraties ammoniak en methaan, die door de onderzoeker worden omgerekend naar de emissie van de stal.

Emissie meten buiten de stal

Omdat een melkveebedrijf ook emissies buiten de stal heeft, wil WUR in een latere fase ook daar meten. Bijvoorbeeld tijdens het uitrijden van de mest op het land. Dat gebeurt met emissiearme aanwending (zodenbemester), maar WUR wil wel graag ter plekke meten hoe laag de emissie dan is.

Ook moeten dan liefst de ammoniak- en methaanconcentraties in de omgeving van de boerderij gemeten worden. Dit om een completer beeld te krijgen van de milieu-impact van dit proefbedrijf.



Het implementeren van praktische maatregelen om methaanemissie te verminderen is niet eenvoudig. Dat blijkt uit resultaten van het Koeien & Kansen project.

Tegen 2023 zou de totale methaanemissie (CH₄) in Nederland met 30 procent verminderd moeten zijn ten opzichte van 2020. Het Koeien & Kansen project onderzoekt hoe emissie uit pensfermentatie in de praktijk het beste kan worden verminderd. Pensfermentatie zorgt voor het grootste aandeel van methaanemissie op een melkveebedrijf en voeding speelt hierin een cruciale rol. Uit de resultaten blijkt dat het toepassen van de maatregelen lastig is. Soms werken ze zelfs tegenstrijdig of hebben ze een negatief effect op andere duurzaamheidsthema's.

Het project kijkt naar twee kengetallen: de methaanemissie uit pensfermentatie (FPCM) en de emissiefactor (EF) van het rantsoen. Zij streefden de emissie van de 16 deelnemende bedrijven in 2023 met 20 procent verminderd te hebben vergeleken met het sectorgemiddelde van 2018. Deze streefwaarden waren 16,0 kg CH₄ per 1000 kg meetmelk voor de FPCM en een gemiddelde EF in het rantsoen van 18,0 gram CH₄ per kg droge stof.

Methaanemissie uit pensfermentatie

In de periode 2020-2023 was de gemiddelde methaanemissie uit pensfermentatie met 16,4 kg CH₄ per 100 kg meetmelk net boven de doelstelling. Afgelopen jaar zag een kleine daling van 16,7 (2022) naar 16,4 (2023), met totaal 11 bedrijven waar de emissie daalde. Slechts 9 van de 16 bedrijven behaalden in 2023 de doelstelling. De resultaten lopen uiteen van 14,4 tot 23,9 gram CH₄ per kg meetmelk.

De laagste emissie komt van een bedrijf met Jersey koeien met een hoog vetpercentage in de melk. De emissie van 23,9 gram behoort tot een bedrijf dat voornamelijk (vers) gras voert zonder snijmais en bijproducten. Dit bedrijf gebruikt onder andere geen kunstmest of chemie en heeft vrijwel geen ammoniakemissies of CO₂-vastlegging.

De hoge methaanemissie bij dit bedrijf komt doordat taai organisch materiaal als gras veel herkauwd wordt. Dit wordt in de pens verteerd zonder zuurstof, waarbij methaan ontstaat die bij het herkauwen vrijkomt. Krachtvoer en kant-en-klaar eiwit gaan zeggezegd 'over de pens heen'. De koe maakt daar zonder extra methaanuitstoot melk van. In alles wat komt kijken bij de productie en het voeren van krachtvoer komt wel meer CO₂ vrij. Of dit beter is dan methaanuitstoot is echter de vraag.

D

Bron: Boerderij Vandaag Digitaal (4 maart 2024)

EF-rantsoen

De kwaliteit van het ruwvoer speelt een grote rol bij de methaanemissie uit pensfermentatie (enterisch methaan). Zo kan een lager NDF-gehalte in kuilgras, mogelijk te bereiken door vroeg te maaien, zorgen voor minder uitstoot. Voor het bedrijf met de hoogste emissie is dit echter geen optie door de natuurdoelen gesteld door de verpachter van het land.

De doelstelling voor de deelnemende bedrijven was een rantsoen met een gemiddelde EF van maximaal 18,0 g CH₄ per kg DS. Dit blijkt lastig, zeker wanneer jongvee meegerekend wordt, en nog geen van de bedrijven heeft het doel behaald. Voor sommige producten wordt de EF nog nader onderzocht. Zo geldt voor vers gras op dit moment een EF van ruim 19, maar onderzoek laat zien dat dit waarschijnlijk lager is.

De graskuil op de bedrijven had in 2023 gemiddeld een EF van 19,4 g CH₄ per kg DS (variatie van 18,4-21,4), snijmais had gemiddeld een EF van 18,5 (variatie van 16,6 -19,9). Bijproducten hebben ook invloed, zelfs als ze een klein aandeel zijn van een rantsoen. Terwijl bierborstel een EF heeft van 15,5, is dit bij voederbieten 25. De EF van krachtvoer schommelt ook rond de 20. Dit is mogelijk te veranderen, maar verhoogd waarschijnlijk wel de kostprijs. Het project oppert dat alleen met een lage EF van graskuil en snijmais is de gestelde doelstelling te halen.

Bron: Elite (17 april 2024)



ACADEMICS

INTERNATIONAL NEWS

UNIVERSITY NEWS

Wageningen University & Research: De Marke Experimental Farm Measures Ammonia And Greenhouse Gases

At WUR's De Marke experimental farm, sensors measure ammonia and greenhouse gas emissions from dairy cattle. The study aims to clarify whether the system provides a suitable basis for granting environmental permits to livestock farmers. But it is not that simple.

Agro-innovation centre De Marke is a dairy farm with 80 cows on sandy soil in the Achterhoek region. WUR has been researching the cycle between cows, manure, soil and crops here for over thirty years. The farm also aims to minimise its ammonia and methane emissions and the amount of nitrate leaching for the benefit of nature, water quality and climate.

At the end of last year, De Marke was designated by the Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality (LNV) as a national test site to measure barn emissions with sensors. Multiple ammonia, methane and CO₂ sensors have been installed in the barn.

Ventilation

Measuring emissions is not easy because it is a barn with natural ventilation. The sides of the barn are open: this is where fresh air enters the barn, warms up and is released through vents in the ridge of the roof, says research associate Jan Vonk, who is carrying out the measurements. For this reason, most sensors are installed several metres below the ridge. There, the sensors measure ammonia and methane concentrations, which Vonk converts to emissions from the barn.

Because a dairy farm also has emissions outside the barn, Vonk wants to measure there too at a later stage, for example during manure application on the land. This is done with low-emission application (slurry injection), but Vonk is keen to measure on site how low the emissions are then. He also wants to measure ammonia and methane concentrations in the vicinity of the farm to get a more complete picture of the environmental impact of this experimental farm.

Emission factors

Currently, the government still calculates with emission factors: each cow in barn type A emits x kilos of ammonia. That figure is based on research and measurements, but is an average, expressed as a Rav value. The variation between farms is great, Vonk realises, and management plays an important role in this: working carefully and having less protein in the fodder leads to much lower emissions. Vonk feels that measuring helps determine the actual emissions. For example, he now knows that while De Marke has ammonia emissions of 11.8 kilos of ammonia per animal place per year on paper, the actual emissions are about 6 kilos – so half as much.

According to Vonk, the KringloopWijzer is also an important indicator of emissions, because this tool shows the mineral efficiency on a farm. Nevertheless, emission factors will probably continue to be used as well, because it is not technically possible to measure everywhere.

Nitrate

Calculation is also likely to remain necessary to determine nitrate leaching to groundwater. Measuring nitrate levels in groundwater on a farm is currently still very costly, says farm manager Fleur Brinke. Many samples are needed and the method of sampling is expensive. De Marke also takes soil samples every year to determine how much nitrogen remains in the soil after crops are harvested and could leach into groundwater in the form of nitrate. De Marke uses the measurements to investigate which management measures will reduce nitrate leaching.

Because the barn at De Marke is outdated, Brinke is considering designing a new one. 'In the design process, we encounter many dilemmas. The solution to one goal is not always a solution to another. For example, one barn delivers more animal welfare, another is better at limiting nitrogen emissions and the third barn has a good climate score.' For that reason, Brinke feels that farmers should first learn what targets they need to meet, what their environmental performance is and what adjustments they can make to meet the targets.

Sensors

Vonk shows the measurement systems in the barn. There are now three wires hanging along the length of the barn with sensors from different companies attached to them. Vonk doesn't have any results yet, but can say that some of them are "doing pretty well". Sensors have also been installed in a number of other dairy farms with which WUR is collaborating in various projects. This provides experience in several practical conditions as well as in other animal sectors.

Besides the sensor systems with measurement pipe, there is a so-called open path measurement, in which a laser beam measures the gases (ammonia and methane) in the barn. This system, designed by research institute OnePlanet in Wageningen, could be an alternative to sensor systems, but is not yet fully developed. The laser system seems to work well, but needs to be price-competitive if it is to play a role, says Vonk.

Outside the barn

The barn accounts for roughly half of the ammonia emissions on a dairy farm, says Vonk. The other half occurs outside the barn. We therefore also check out the 7 sensor poles outside in the yard. According to Vonk, these poles won't measure the company's exact emissions. However, you can use these sensors to interpret events, such as manure application. 'You can then see a spike.' Vonk: 'These outdoor sensors provide insight into concentrations and patterns, allowing livestock farmers to draw up a strategy to reduce emissions.'

Invariably, there are also vulnerabilities to the measurement system. For example, the sensors sometimes need to measure very low concentrations, and by no means all sensors succeed in doing so. Moreover, measured concentrations – especially outside the barn – depend on environmental factors, such as wind force and wind direction. This means that the concentration may vary while the emission source does not change. Vonk is just saying: sensors inside and outside the barn can give 'a reasonable estimate' of a dairy farm's total nitrogen and greenhouse gas emissions, but it is not that simple.

Bron: India Education Diary (8 april 2024)



Europese Commissie presenteert voorstel Renure: max. 100 kg N/ha



Redactie
Mariska Vermaas
parlementair verslaggever

De Europese Commissie heeft het concept voor de regeling om **Renure toe te staan als kunstmestvervanger gepubliceerd. Het voorstel is ter consultatie voorgelegd.**

De Europese Commissie wil het gebruik van maximaal 100 kilo stikstof uit Renure toe staan als meststof bovenop de standaardnorm van 170 kilo stikstof uit dierlijke mest per hectare. Voorwaarde is wel dat het geen negatieve milieueffecten heeft.

De toelating geldt alleen voor mestverwerkingsproducten van consistente kwaliteit met minimaal 90% minerale stikstof ten opzichte van het totale aanwezige stikstof. De meststof moet minimaal 3% stikstof bevatten op basis van drogestof.

De volgende technieken worden daarbij toegelaten: strippen en wassen van ammoniak om ammoniumzouten te produceren, toepassing van omgekeerde osmose om minerale concentraten te produceren, en stikstofrijke fosfaat-zouten (struviet) neergeslagen uit dierlijke mest.

Om een veilige landtoepassing van Renure te waarborgen, moeten lidstaten strikte kwaliteitsnormen toepassen. Het gaat hier zoal om maximumnormen voor verontreiniging met pathogenen en aan gehalten van koper, zink en micro-organismen. Er mag maximaal 300 mg koper en 800 mg zink per kilogram drogestof in zitten.

Geen groei meer van veestapel bij toelating

De Europese Commissie wil niet dat de toelating van Renure leidt tot groei van de veestapel of een hogere concentratie van vee. Daarom moeten lidstaten het gebruik van Renure boven de norm van 170 kgN/ha goed monitoren. Ook mag de veestapel en mestproductie vanaf het moment van toelating van Renure niet meer toenemen. Voor Nederland lijkt deze maatregel niet direct gevolgen te hebben, omdat dit al is vastgelegd in de derogatiebeschikking.

Meststoffen gelijk onderwerpen

Daarnaast vraagt de Europese Commissie om passende maatregelen te nemen om uitspoeling van meststoffen te voorkomen, met name bij najaarsaanwending in de akkerbouw, bijvoorbeeld met vanggewassen of equivalente maatregelen. Om negatieve milieueffecten bij het toepassen van de meststoffen te voorkomen, stelt de Europese Commissie dat meststoffen met meer dan 60% stikstof en een pH hoger dan 5,5 via injectie of direct onderwerken moeten worden toegepast. De Commissie vraagt ook extra voorzorgsmaatregelen om negatieve milieueffecten te voorkomen in en rond Natura 2000-gebieden en in de buurt van waterbeschermingsgebieden.

Adema verheugd dat voorstel er ligt

Demissionair landbouwminister Piet Adema is blij dat er een voorstel ligt. Hij noemt het fantastisch dat de Europese Commissie zo snel een voorstel heeft gemaakt om Renure mogelijk te maken. “Daar heb ik me, samen met collega’s uit het kabinet, de afgelopen tijd zeer vasthoudend voor ingezet. We zijn heel blij dat dit nu tot dit resultaat heeft geleid.”

De minister spreekt van een zeer belangrijke ontwikkeling om dierlijke mest te kunnen verwerken tot een beter type kunstmest. Dat is beter voor het milieu en passend bij een duurzame landbouw, aldus Adema. Het kan ook bijdragen aan het verlichten van de druk op de mestmarkt. In een eerste reactie zegt Adema dat het voorstel positief lijkt voor toepassing in Nederland, maar inhoudelijk moet het ministerie het voorstel nog verder beoordelen.

Wanneer de toelating in de praktijk werkbaar wordt, is nog onduidelijk. De consultatieperiode is van 19 april tot en 17 mei. Daarna zal de Commissie met een definitief voorstel komen, waarna lidstaten hun voorstel kunnen maken om gebruik te maken van de regeling.

Het voorstel is hier te vinden: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14242-Commission-Directive-amending-Annex-III-of-the-Nitrates-Directive_en

Bron: Boerderij Digitaal (19 april 2024)

Nieuwe Handreiking BEX 2024 staat online

 Geplaatst: 23/04/2024

 Bewaar als favoriet

De Handreiking bedrijfsspecifieke excretie is voor 2024 geactualiseerd en staat op de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Door gebruik te maken van BEX is bedrijfsspecifiek te bepalen hoeveel fosfaat en stikstof het melkvee op een bedrijf met mest produceert. De berekende excretie kan dan afwijken van de geldende forfaitaire excretienormen van melkvee uit de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. RVO en NVWA houden hier rekening mee bij de uitvoering en controle van de stelsels van gebruiksnormen, mestverwerkingsplicht en verantwoorde groei melkveehouderij.

In 2006 werd de eerste 'Handreiking bedrijfsspecifieke excretie melkvee' ontwikkeld. Sindsdien zijn er regelmatig verbeteringen in de handreiking aangebracht. De belangrijkste aanpassingen voor de rekenwijze van 2024 betreffen de volgende onderdelen:

- De dichtheid van gras- en maaskuilen wordt nu bepaald met formules waarbij rekening wordt gehouden met de hoogte. Voorheen was dit op basis van een tabel, ook afhankelijk van de hoogte. Bij het bepalen van de hoeveelheden gras- en maaskuil houden laboratoria hier rekening mee. Het effect op de dichtheid is erg klein.
- Aan de tabel in bijlage 3 zijn vochtrijke erwtenvezels en mycelium toegevoegd. Deze voedermiddelen kunnen nu ook meegerekend worden bij gebruik van de Handreiking BEX en de KringloopWijzer.
- De weergave van correctiefactoren voor ammoniakemissie bij stallen vanuit de Regeling ammoniak en veehouderij is geactualiseerd. De regelgeving is nu ondergebracht bij de Omgevingsregeling. Het resultaat verandert hier niet door.
- Het droge stofgehalte van de gebruikte voedermiddelen moet vastgelegd worden. Dit heeft geen effect op de excretie. Het draagt bij aan de herkenbaarheid van de bedrijfsspecifiek gebruikte parameters.
- Er zijn een aantal aanpassingen en verduidelijkingen in Bijlage 2. 'Protocol voor bemonstering, partijmeting en analyse'. Deze hebben geen invloed op de berekeningen.

Meer informatie is te vinden in de [Handreiking BEX 2024](#).

Bron: Agri Holland Online (23 april 2024)



UITNODIGING PRAKTIJKBIJEENKOMST HOUTWAL 2.0 VOOR DE MELKVEEHOUDERIJ

Beste Vrienden van De Marke,

Houtwallen kunnen de melkveehouderij veel bieden. De afgelopen anderhalf jaar hebben Wageningen Plant Research en het Louis Bolk Instituut samengewerkt aan het project Houtwal 2.0. Dit resulteerde in ontwerpen van houtwallen voor de Achterhoek die dienstbaar zijn aan het melkveebedrijf en bijdragen aan veel maatschappelijke uitdagingen als biodiversiteit en klimaatsverandering.

Op vrijdag 24 mei 2024 organiseren we op Agro-innovatiecentrum De Marke, Roessinkweg 2, 7255 PC Hengelo (GLD) een praktijkbijeenkomst over Houtwal 2.0 voor de melkveehouderij.

Tijdens de bijeenkomst presenteren we de werkwijze die we hebben gevolgd bij het ontwerp van Houtwal 2.0 en laten we vijf varianten van een houtwal zien met verschillende functies. Tijdens de bijeenkomst gaan we in gesprek over kansen en belemmeringen van dit soort systemen. De Vrienden van De Marke en met name melkveehouders worden van harte uitgenodigd. Zie bijgaand de uitnodiging en de mogelijkheid tot aanmelden.

Direct naar aanmelden

Met vriendelijke groeten,

Namens de organisatie van de praktijkbijeenkomst:

Agro-innovatiecentrum De Marke, Fleur Brinke
Wageningen Plant Research, Rob Geerts en Marc Ravesloot
Louis Bolk Instituut, Evert Prins en Jacco de Stigter



Nieuwe reeks: 'Bodem in beeld'



JISA NIENS

'Met kruidenrijk grasland zijn mijn structuurproblemen in de bodem opgelost', zegt Peter Oosterhof. De melkveehouder uit het Drentse Foxwolde is een van de boeren die zijn te zien in de reeks 'Bodem in beeld'.

In deze reeks video's en podcasts spreken agrarisch ondernemers vanuit hun eigen ervaringen over duurzaam bodembeheer. De korte video's gaan in op verschillende thema's rondom bodembeheer, zoals bodemstructuur, biodiversiteit en waterhuishouding.

'Boeren en telers uit verschillende regio's vertellen vanuit hun eigen ervaringen welke keuzes zij maken, hoe zij dat aanpakken en wat ze van deze aanpak terugzien', zegt Hedwig Boerrigter, programmeur van het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW) bij LTO Noord.

'Tegen welke uitdagingen lopen de boeren aan en hoe gaan zij hiermee om?' gaat Boerrigter verder. 'Sinds eind januari verschijnt elke twee weken een nieuwe video op YouTube. Met succes. De video's worden goed bekeken en via sociale media veel gedeeld.'

Oosterhof zegt een van de video's: 'Sinds 2015 gebruik ik op dit stuk grond geen kun-

De Drentse melkveehouder Peter Oosterhof is een van de boeren die zijn te zien in de reeks 'Bodem in beeld'.

Foto: LTO Noord

'Oplossingen moeten niet te veel geld kosten, juist het weglaten levert direct geld op'

mest meer. Ik dacht eerst dat het zonder kunstmest niet zou lukken, maar het lukte het dus wel. Er is niet één toverformule voor elke boer om anders te boeren. De bodem die we vroeger hadden, was van boven veel dichter. Je zag veel plasvorming op de percelen.'

KRUIDENRIJK GRASLAND

De melkveehouder vervolgt: 'Met kruidenrijk grasland krijg ik er op een mooie manier grond bij. Alleen niet in de oppervlakte, maar in de diepte. Die wortels lossen voor mij het structuurprobleem op. Oplossingen moeten niet te veel geld kosten. Juist het weglaten levert direct geld op', stelt hij.

Boerrigter vindt het belangrijk om bodembeheer te laten zien door de ogen van boeren en tuinders. 'Boeren doen ongelooflijk veel op het gebied van duurzaam bodembeheer. De bodem is hun kapitaal. Elke boer heeft daarbij een unieke benadering; wat voor de een werkt, is geen garantie op succes voor de ander. Met de podcast- en videoreeks 'Bodem in beeld' willen we boeren en tuinders motiveren om te onderzoeken welke aanpak voor hen werkt.'

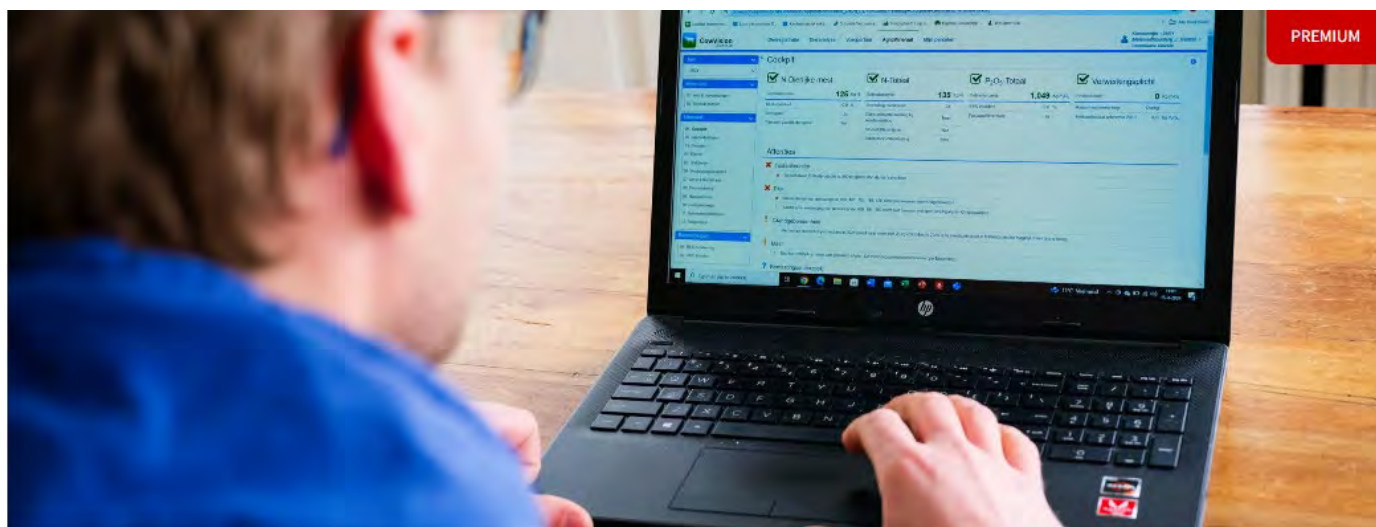
SAMENWERKING

De reeks is ontwikkeld in samenwerking met DAW, BoerenNatuur, BoerenVerstand en Van Tafel naar Kavel. De video's van drie minuten nemen de kijkers mee in bodemvraagstukken van boeren en tuinders uit verschillende regio's.

In de verdiepende podcasts vertellen de boeren en tuinders uit de video's in 30 tot 45 minuten meer over de achtergrond van hun bodemvraagstuk, waarom de keuze voor een bepaalde maatregel is genomen en welke effecten de boeren en tuinders hiervan terugzien in hun bedrijf.

De reeks video's is te vinden op het YouTube-kanaal van DAW. De podcasts zijn te beluisteren via de Bodempodcast op Spotify.

Bron: Nieuwe Oogst (5 april 2024)



Het opstellen van een bemestingsplan en bijsturen van de bemesting is erg belangrijk om zo optimaal en nauwkeurig mogelijk te bemesten. Neutel stuurt de N-bemesting bij op basis van grond- en vers grasmonsters, weersomstandigheden en ureum in de tankmelk. Het N-bodemoverschot daalt zonder in te leveren op melkproductie en vet- en eiwitgehaltes. - Foto: Jan Willem van Vliet

4 mei 2024 RUNDVEE • ERVARING

Thijs Neutel bemest op juiste moment en heeft minder N-verlies



Janet Beekman

freelance redacteur

Thijs Neutel wil graag kringlopen op zijn bedrijf sluiten. Aanwenden van mest op de juiste momenten leidt tot minder stikstof (N) in de bodem, blijkt uit een BES-proef in 2023.

Het melkveebedrijf van Thijs en Machtelt Neutel in het Groningse Saaksum ligt niet ver van het Reitdiep en het Lauwersmeer op de grens van het Hogeland en Westerkwartier. “Gelukkig liggen we net niet in het nieuw aangewezen NV-gebied ten noorden en zuiden van ons”, zegt Thijs Neutel. “Want met verdere beperking van stikstofgebruiksruimte kunnen we gewassen niet optimaal bemesten.”

Bedrijfsgegevens VOF Neutel in Saaksum (Gr.)

- ▶ 190 melkkoeien
- ▶ 80 stuks jongvee
- ▶ 89 ha grond in gebruik, waarvan 24 ha grondruil
- ▶ 10.185 kg melk per koe
- ▶ 3,67% Eiwit
- ▶ 4,59% Vet

Op de Groninger zeeklei ligt het melkveebedrijf van de familie Neutel in Saaksum. De klei is 20% tot 60% afslibbaar. De zwaarste grond is blijvend grasland. Ongeveer 60 hectare grasland is in rotatie met pootgoed.



Thijs Neutel streeft naar een hoge N-efficiëntie in zijn ruwvoerteelt en voerbenutting. Bemesting van zijn grasland op maat ofwel alleen wanneer het gras de stikstof ook opneemt, helpt in verlaging van het N-bodemoverschot.

Afbouw van derogatie

Neutel is gedreven om te voldoen aan eisen die maatschappij en milieu stellen aan melkveebedrijven. “Maar bemesten volgens landbouwkundige normen moet wel mogelijk blijven. Anders komen onze gewassen te kort. We onttrekken elk jaar meer fosfor dan we geven. We mogen geen fosfaatkunstmest aanvoeren. Dat loop je een keer tegen een gebrek aan.” In 2018 begon Neutel weer met weidegang. Maar hij twijfelt hierover vanwege afbouw van derogatie. “Voor een hoge ruwvoerefficiëntie moeten we toe naar optimale weidegang in plaats van maximale weidegang”, stelt hij.



Ook sturen in de jongveeopfok maakt deel uit van een hoge mineralenefficiëntie. Neutel houdt niet meer jongvee aan dan strikt noodzakelijk is en insemineert veel met Belgisch Witblauw.

‘Je kunt beter vooruit lopen’

De vennoten willen graag laten zien dat het anders kan. “Je kunt beter vooruitlopen op wetgeving. Dan heb je al klaar voor wat komen gaat en heb je al een voorsprong”, vindt Neutel. Om die reden is hij sinds 2021 ook deelnemer van **Koeien&Kansen**. Een goed inkomen halen met een goede balans tussen bedrijf en privé staat bij de VOF voorop. Vandaar ook het automatiseren van melken en voeren. “Deelname aan Koeien&Kansen helpt ons om duurzaamheidsdoelen te halen. Zoals emissiereductie van ammoniak en broeikasgassen, zoals methaan en CO₂. Maar ook om te sturen op een hoge stikstofefficiëntie.”

Vorig jaar nam Neutel, net als 23 andere melkveehouders, deel aan een BES-proef (**bedrijfsspecifieke bemesting**). De veehouders mochten meer dierlijke mest aanwenden dan wettelijk is toegestaan. “Op basis van een hogere fosfaatonttrekking mochten we meer stikstof uit dierlijke mest benutten. In totaal heb ik vorig jaar minder kunstmest gestrooid, 132 kilo N per hectare. Terwijl dat in 2022 nog 184 was en in 2021 217 kilo N uit kunstmest. Meer eigen dierlijke mest uitrijden en minder kunstmest gebruiken, leidt niet automatisch tot veel stikstofverlies naar grond- en oppervlaktewater. Het stikstofoverschot in de bodembalans nam juist met 25% af.”



Het RE-gehalte van het melkveerantsoen daalde in de BES-proef in 2023 van 162 naar 153 gram per kilo droge stof. Neutel stuurt op sojagift op basis van 3-daagse analyses van ureum in tankmelk en geeft nieuwmelkte koeien wat meer energie, waarbij het eiwitpercentage naar 13,3% kan.

In de BES-proef zijn elke twee weken vers grasmonsters genomen, waarmee in de bemesting is gestuurd. In 2023 was het totale stikstofbodemoverschot 153 kilo N per hectare, in 2022 was dat 204 en in 2021 was het nog 190, terwijl het gemiddeld 182 kilo N per hectare is.



Sinds een half jaar voert een Lely Vector-voerrobot de koeien van Neutel. Een nauwkeuriger samenstelling van het basisrantsoen en tien keer per etmaal voeren, verhoogt de voeropname en voerefficiëntie.

Andere maatregelen

30% water toevoegen aan drijfmest verlaagt de ammoniakuitstoot. De bruto N-emissie via ammoniak ging met 9,5% omlaag ten opzichte van 2022. Voor een hogere voerefficiëntie zijn elke vijf weken analyses van de lasagne-graskuilen uitgevoerd. “De voederwaarde verandert steeds. Als je daar rekening mee houdt, kun je heel efficiënt eiwit voeren. Ook het restvoer wegen we regelmatig terug om te weten wat de voeropname is.”

Het RE-gehalte van het melkveerantsoen daalde van 162 naar 153 gram per kilo droge stof. Neutel stuurt op sojagift op basis van driedaagse analyse van ureum in tankmelk. “Ik geef nieuwmelkte koeien ook wat meer energie, waarbij het eiwitpercentage naar 13,3% kan. Minder eiwit in het rantsoen verlaagt ook de ammoniakuitstoot.” Het melkveerantsoen per koe per dag bestaat uit 23 kilo gras, 17 kilo mais, 2,5 kilo gerst, 1 kilo bestendige soja, 0,5 kilo normale soja en 160 gram bedrijfsspecifieke mineralen. “We voeren onze koeien met een Lely Vector-voerrobot. Ongeveer tien keer per dag. Dat gebeurt volautomatisch en heel nauwkeurig en dat verhoogt de voerefficiëntie.”



Ook meer rendement

Neutel wil graag milieudoelen halen zonder economisch verlies. “Dat is haalbaar als je het op alle fronten goed doet en de juiste verbanden weet te leggen. Het gemiddelde saldo van Koeien&Kansen-deelnemers ligt ongeveer 10% boven de referentie.” Sturen op milieudoelen levert ook Neutel meer rendement op. “Het is lastig concreet in euro’s uit te drukken. Maar ik heb lagere kosten voor kunstmest en soja-aankoop en een hogere grasopbrengst. En ik ontvang van FrieslandCampina een toeslag voor een lagere CO₂-footprint. Dit jaar gaan we onze eigen tarwe aan de koeien voeren, want minder aankoop van krachtvoer verlaagt de CO₂-uitstoot en carbon footprint.”

De Gronigse veehouder vindt dat de overheid het mestbeleid meer moet baseren op bedrijfsspecifieke bemesting. “Dan stimuleer je doelsturing en goed management op melkveebedrijven. Dat is goed voor de portemonnee en beter voor het milieu.”



Neutel zaait grasklaver in nadat op dit perceel pootaardappelen stonden in samenwerking met een akkerbouwer. Na scheuren van grasland is de stikstofnalevering hieruit goed te benutten voor pootaardappelen.

Bron: Boerderij Digitaal (4 april 2024)

Bemest op juiste moment: minder stikstofverlies

Thijs Neutel wil op zijn bedrijf graag kringlopen sluiten. Aanwenden van mest op de juiste momenten leidt tot minder stikstof in de bodem, blijkt uit een BES-proef in 2023.

REPORTAGE

Thijs en Machtelt Neutel willen met hun bedrijf in Saaksum (fr.) voldoen aan de eisen die maatschappij en milieu stellen aan melkveebedrijven. "Bemesten volgens landbouwkundige normen moet zónder wel mogelijk blijven, anders komen onze gewassen tekort. We trekken elk jaar meer fosfor dan we geven en we mogen geen fosfaat-kunstmest aanvoeren. Dan loop je een keer tegen een gebrek aan."

De veehouders willen graag laten zien dat het anders kan. "Je kunt beter watufflopen op wetgeving, dan je er klaar voor wat komen gaat en heb je een voorsprong", vindt Neutel. Om die reden is hij ook deelnemer aan Koeien & Kansen. "Deelnemers helpt ons om duurzaamheidsdoelen te halen, zoals emissiereductie van ammoniak en broeikasgassen, zoals melhaan en CO₂. Maar ook om te sturen op een grote stikstofefficiëntie."

Vorig jaar nam Neutel, net als 23 andere melkveehouders, deel aan een BES-proef (bedrijfsspecifieke bemesting). De veehouders mochten meer dierlijke mest aanwenden dan wettelijk is toegestaan. "Op basis van een hogere fosfaatonttrekking mochten we meer stikstof (N) uit dierlijke mest benutten. In totaal heb ik vorig jaar minder kunstmest gestrooid, 132 kilo N per hectare. Terwijl dat in 2022 nog 184 was en in 2021 217 kilo N uit kunstmest. Meer eigen dierlijke mest uitrijden en minder kunstmest gebruiken, leidt niet automatisch tot veel stikstofverlies naar grond- en oppervlaktewater. Het stikstofoverschot in de bodembalans nam juist met 25% af."

Vof Neutel

De veehouders Thijs en Machtelt Neutel hebben een melkveebedrijf in Saaksum (fr.). Ze werken met drie melkkoersen en een aantal melkacht vastlozevrouwen. Ze hebben 190 melkkoersen en 30 stuks jongvee. Deze koersen geven gemiddeld 16.185 kilo melk per kilo met 3,67% eiwit en 4,03% vet. Ze hebben 30 hectare grond in gebruik.

Dat is volgens de Groningse veehouder vooral te danken aan bemesten op de juiste momenten. "Je kunt N-verliezen beperken door alleen te bemesten als gewassen het op nemen. Voorafgaand aan de eerste snede gras heb ik 30 kilo drijfmest en 5 kilo water per hectare bemest en in twee keer kunstmest vrij. Daarna alleen kunstmest als dat goed wordt benut. Tijdens ons weekend droogte in 2023 heb ik geen kunstmest gestrooid, ook niet last in het seizoen als veel stikstof uit de bodem vrijkomt. De hoogopbrengsten stikken grond krijgen wel extra mest."

In de BES-proef zijn elke twee weken vers gesneden gras gemiddeld genomen, waarmee in de bemesting is geïnvesteerd. In 2023 was het totale stikstofbodemoverschot 132 kilo N per hectare, in 2022 was dat 184 kilo N en in 2021 was het 217 kilo N. Het versnede gras deed 132 kilo N per hectare is 10% water toevoegen aan drijfmest vermindert de ammoniakuitstoot. Het stikstofoverschot in de bodembalans nam met 25% af, wat een besparing van 2023.

Neutel wil graag milieudoelen halen zonder economisch verlies. "Dat is haalbaar als je het op alle fronten goed doet en de juiste verbanden legt. Het gemiddelde uitstoot van Koeien & Kansen-deelnemers is ongeveer 10% boven de referentie." De veehouder vindt dat de overheid het milieudoel moet ondersteunen met bedrijfsspecifieke bemesting. "Het stimuleren is de beste manier om goed management op te zetten. Het is goed voor de productie en het is beter voor het milieu."

Bron: Food en Agribusiness (30 april 2024)

Rundveehouderij Reportage



Thijs Neutel wil graag kringlopen op zijn bedrijf sluiten. Aanwenden van mest op de juiste momenten leidt tot minder stikstof (N) in de bodem, blijkt uit een BES-proef in 2023.

Bemest op juiste moment voor minder N-verlies

Rundveehouderij Reportage



Grondstof Deel 26
Deel 26 van de serie
over de landbouw
in Nederland
met de focus op
de landbouw
in Nederland
met de focus op
de landbouw
in Nederland

VOF Neutel verhoogt stikstofefficiëntie

BEDRIJFSGEGEVENEN

190 melkkoeien	10.185 kilo melk per koe
80 stuks jongvee	3,67% draai
89 hectare grond in gebruik, waarvan 24 hectare grondruw	4,59% N

De landbouw heeft nog een lange weg te gaan om de stikstofproblematiek op te lossen. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan.

'Je kunt beter vooruit kijken'
De wereld is vol met problemen. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan.

'Ik kan leven met regelgeving, maar het moet wel logisch en haalbaar zijn'
De wereld is vol met problemen. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan.

Rundveehouderij Reportage





De landbouw heeft nog een lange weg te gaan om de stikstofproblematiek op te lossen. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan.

Minder onmisvatkosten door 30% meer efficiëntie
De landbouw heeft nog een lange weg te gaan om de stikstofproblematiek op te lossen. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan.

Minister van Landbouw
De landbouw heeft nog een lange weg te gaan om de stikstofproblematiek op te lossen. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan.

Rundveehouderij Reportage



De landbouw heeft nog een lange weg te gaan om de stikstofproblematiek op te lossen. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan.

'Bedrijfsspecifiek bemesten werkt goed, het is heel jammer dat ze hier vanaf stappen'
De landbouw heeft nog een lange weg te gaan om de stikstofproblematiek op te lossen. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan.

Ook meer rendement
De landbouw heeft nog een lange weg te gaan om de stikstofproblematiek op te lossen. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan. Het is belangrijk om te kijken naar de manier waarop we met stikstof omgaan.

Bron: Boerderij 109 no 31(1 mei 2024)

Gemiddeld 154 gram ruw eiwit bij Koeien & Kansen-bedrijven

De overheid heeft met verschillende sectorpartijen afgesproken om het gemiddelde ruweiwitgehalte in het rantsoen van de Nederlandse melkveestapel in 2025 terug te dringen naar maximaal 160 gram per kilo droge stof. Via meerdere projecten zijn veel veehouders al bezig te verkennen hoe dat moet, of het op een veilige manier kan en welke managementfactoren de belangrijkste rol spelen.

Door Wijnand Hogerwaard

In 2019 was het gemiddelde ruweiwitgehalte in het rantsoen van de Nederlandse melkveestapel nog ongeveer 167 gram per kilo droge stof. De deelnemers aan het project Koeien & Kansen hebben met elkaar afgesproken te streven naar een scherper doel. In 2022 en daarvoor was dit maximaal 155 gram ruw eiwit per kilo droge stof en in 2023 is de doelstelling verder aangescherpt naar 153 gram. Over 2023 realiseerden de Koeien & Kansen-bedrijven gemiddeld 154 gram ruw eiwit per kilo droge stof. Dat is nagenoeg gelijk aan de resultaten in 2021 en 2022.

Doelstelling

Van de zestien deelnemende bedrijven hebben zeven het doel van 153 gram gehaald. De overige bedrijven zitten er net boven. Met name de bedrijven die veel graskuil en vers gras voeren, lopen tegen grenzen aan. Ook blijkt dat de bedrijven die het meeste ruw eiwit in het rantsoen voerden, gemiddeld hogere gehalten ruw eiwit in het gras en de graskuil hadden.

Gehalten

Gemiddeld waren over 2023 over de hele linie de gehalten in vers gras en graskuil iets hoger. Voor vers gras was dat 5 gram en voor graskuil 7 gram ruw eiwit per kilo droge stof. Dat is gepareerd door over 2023 iets meer snijmais te voeren. Het aandeel snijmais in het rantsoen groeide van 19,8% naar 21,5%. De gehalten aan ruw eiwit in het krachtvoer spelen een belangrijke rol. Dat is natuurlijk ook gemakkelijker te sturen dan de ruweiwitgehalten in gras en graskuil.

Door scherp te voeren en te bemesten, lukt het de Koeien & Kansen-bedrijven een rantsoen te voeren dat een fors lager ruweiwitgehalte bevat dan het landelijk gemiddelde. Dat ligt volgens de prognose van het Centraal Bureau voor de Statistiek op 165 gram ruw eiwit per kilo droge stof. Bij de Koeien & Kansen-bedrijven stuurt elk bedrijf op zijn eigen manier. Het ene bedrijf bemest zuinig, zodat het ruweiwitgehalte van de graskuil niet te hoog wordt, het andere bedrijf voert bijproducten aan met een laag ruweiwitgehalte en wast een ander bedrijf koopt juist ruweiwitarm krachtvoer aan.



Gemiddeld voerden de deelnemers van het project Koeien & Kansen 11 gram eiwit per kilo droge stof minder dan het gemiddelde in de melkveesector.



KRINGLOOPWIJZER

Tip: Hoge grasopbrengsten starten bij eerste snede

Koeien & Kansen-deelnemer Rijk Baltus in Middenmeer legt uit hoe hij als intensieve melkveehouder met 30.000 kilogram melk per hectare een optimale grasopbrengst weet te realiseren.

In [deze video](#) legt Rijk uit hoe hij dat doet. Hij vertelt onder meer over zijn samenwerking met een akkerbouwer, waardoor hij jaarlijks beschikt over nieuwe percelen, die zowel een bijdrage leveren aan kwaliteit als kwantiteit. Rijk past op zijn bedrijf het principe toe van hoge input en hoge output, zoals hij het zelf omschrijft en dit pakt voor hem goed uit binnen de KringloopWijzer.

Bron: ZuivelNL (2 mei 2024)

Bron: Food en Agribusiness (24 april 2024)



Inspiratie opdoen in het hoge Noorden

22 april 2024

Elk jaar komen de deelnemers van het project Koeien & Kansen samen voor een intensieve tweedaagse, waarin het uitwisselen van kennis, ervaringen, resultaten uit de praktijk en onderzoek centraal staat. Ook is er ruimte voor de mens achter de ondernemer. Dit jaar begonnen we met een rondleiding op het moderne, volledig geautomatiseerde melkveebedrijf van Thijs Neutel in Saaksum.

Melkveehouder Thijs woont samen met zijn vrouw Machtelt en hun twee zoontjes op het melkveebedrijf in Saaksum. Hier houden ze 190 melkkoeien en 80 stuks jongvee. Thijs begint met het delen van zijn duidelijke bedrijfsvisie, waarin hij heldere grenzen stelt tussen bedrijfsleven en privéleven. "Het realiseren van een goed inkomen met een goede balans tussen werk en privé, en op een manier ondernemen die wordt gewaardeerd door de omgeving en de maatschappij."

Automatisch voeren

Dat Thijs alles doet om tijd vrij te maken voor zijn gezin en andere (bestuurlijke) activiteiten buiten de deur, blijkt wel uit het feit dat hij de afgelopen jaren zoveel mogelijk heeft geautomatiseerd. Zijn 190 koeien melken zichzelf in het automatische melksysteem. Sinds vorig najaar is hij overgestapt op een automatisch voersysteem. Een prachtig systeem, waar zowel de boer, zijn personeel als zijn koeien aan moesten wennen. "Na een maand of drie hadden we het echt onder de knie. Het grote voordeel is dat je voor een aantal dagen voer kunt klaarzetten. Dit wordt vaak door een van de medewerkers gedaan. Zo kan ik het voeren eenvoudig inplannen als een taak voor een van hen. In totaal huur ik 40 uur externe arbeid in, ingevuld door 3 ZZP'ers. Door de overstap naar automatisch voeren is het aantal uren externe arbeid gedaald. Natuurlijk was de aanschaf van het automatische voersysteem een forse investering, omdat we naast het systeem ook nog eens een aparte loods hebben gebouwd voor de complete voerkeuken. De vrijheid en rust die het systeem hem en zijn gezin biedt, maken veel goed.



Uitdagingen voor Neutel

Thijs vertelt gedreven over zijn bedrijfsvoering. "Door deelname aan het project Koeien & Kansen ben ik kritischer gaan kijken naar mijn bedrijfsvoering. In het bedrijfsontwikkelingsplan (BOP) heb ik samen met mijn adviseur, naast de doelen van Koeien & Kansen, ook eigen doelen en uitdagingen geformuleerd."

Het afgelopen jaar heeft hij goed gescoord op zijn Koeien & Kansen doelen. "Het werkt goed voor mij om deel te nemen aan projecten en samen met anderen doelen na te streven," verklaart hij. Maar voor het komende jaar vraagt hij zich af of het allemaal gaat lukken. Het verlies van derogatie, onzekerheid als PAS-melder en dalende graslandopbrengsten baren hem ook zorgen. Ook blijft weidegang een aandachtspunt op dit bedrijf.

Ontwikkelingen op lange en korte termijn

Hij geeft aan dat als er mogelijkheden zijn om grond aan het bedrijf te binden, hij dat zeker overweegt. Verder extensiveren is wat hem betreft noodzakelijk als je ook in de toekomst door de maatschappij gewaardeerd wilt worden. Ook overweegt hij te investeren in batterijen. Op zijn daken liggen nu 768 zonnepanelen en er staan 3 kleine windmolens op het erf. Om deze in de toekomst ook rendabel te houden, is investeren in batterijen volgens hem een logische stap. Hiermee hoopt hij zijn bedrijf volledig van eigen stroom te voorzien. Een andere uitdaging ziet Thijs in het verhogen van de melkproductie per koe. Volgens hem is dat mogelijk door nog meer op productie te gaan fokken. Daarnaast verdiept hij zich in de mogelijkheden van monovergisting en precisielandbouw.

Ontwikkelingen op lange en korte termijn

Hij geeft aan dat als er mogelijkheden zijn om grond aan het bedrijf te binden, hij dat zeker overweegt. Verder extensiveren is wat hem betreft noodzakelijk als je ook in de toekomst door de maatschappij gewaardeerd wilt worden. Ook overweegt hij te investeren in batterijen. Op zijn daken liggen nu 768 zonnepanelen en er staan 3 kleine windmolens op het erf. Om deze in de toekomst ook rendabel te houden, is investeren in batterijen volgens hem een logische stap. Hiermee hoopt hij zijn bedrijf volledig van eigen stroom te voorzien. Een andere uitdaging ziet Thijs in het verhogen van de melkproductie per koe. Volgens hem is dat mogelijk door nog meer op productie te gaan fokken. Daarnaast verdiept hij zich in de mogelijkheden van monovergisting en precisielandbouw.



Leren van elkaar

Naast het bedrijfsbezoek en de discussie met Thijs Neutel gaf adviseur Menno Kamminga van PPP-Agro een mooi inkijkje in de landbouw binnen de provincie Groningen. Groningen is een echte landbouwprovincie, waar een groot aantal ondernemers zwaar getroffen wordt door schade als gevolg van gaswinning. Dit verborgen leed, met scheuren in de mestkelder en toenemende regeldruk en beperkend beleid, maakt het voor sommige ondernemers in het Groningse land extra zwaar. Onderzoeker Koos Verloop zette nogmaals het thema water op de kaart en besprak de mogelijkheden van de BedrijfsWaterWijzer. Deze is mede ontwikkeld en toegepast op verschillende Koeien & Kansen-bedrijven. Koos benadrukte de combinatie van meetgegevens, modellen en praktijkervaringen. "Naast cijfers en modellen zijn ook praktijkervaringen nodig. Verhalen die je kunt delen om anderen te inspireren en van elkaar te leren." De praktijkverhalen over Water kwamen van de broers Koopman en Adrian Houbraken.

Resultaten en meer

Een onderdeel van het tweedaagse programma was dat elke ondernemer in 5 minuten vertelt over zijn bedrijfsvoering en de kansen of knelpunten benoemt. De deelnemers delen openhartig hun zorgpunten en dilemma's, die voor elke ondernemer verschillend zijn. "Dit onderdeel geeft de tweedaagse een extra dimensie. Vooral in deze onzekere tijd merken we dat het waardevol is om ervaringen en zorgen met elkaar te delen," merkt Michel de Haan, projectleider van het project Koeien & Kansen, op. De wisselwerking tussen onderzoek en praktijk binnen dit project maakt het voor zowel de deelnemende veehouders als voor de onderzoekers extra interessant. "Ook komend jaar blijven we samenwerken aan onderzoeksvragen die relevant zijn en bijdragen aan actuele vraagstukken. We streven ernaar de vraagstukken zo integraal mogelijk te benaderen," zegt De Haan. Naast het leren van elkaar is het natuurlijk ook heel gezellig tijdens zo'n tweedaagse.

Natuurlijk was onderzoeker Gerjan Hilhorst ook aanwezig. Hij deelt ieder jaar de resultaten van de Koeien & Kansen bedrijven, die ook via de KringloopWijzer in beeld worden gebracht. Dit jaar lichtte hij de resultaten over 2023 toe. Deze resultaten zullen de komende tijd via de website van Koeien & Kansen worden gepresenteerd. De tweedaagse werd afgesloten met een bezoek van twee medewerkers van het ministerie van LNV. Samen gingen ze in gesprek met de deelnemers over de huidige knelpunten in de sector en zijn mogelijke oplossingsrichtingen besproken.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (22 april 2024)



De Handreiking bedrijfsspecifieke excretie (Handreiking BEX) is voor 2024 geactualiseerd en staat op de website van RVO.nl. Door gebruik te maken van BEX is bedrijfsspecifiek te bepalen hoeveel fosfaat en stikstof het melkvee op een bedrijf met mest produceert (excretie).

Door te werken volgens de Handreiking BEX kan de melkveehouder berekenen wat de werkelijke excretie van stikstof en fosfaat op zijn bedrijf is (op bedrijfsniveau en niet per dier). De berekende excretie kan dan afwijken van de geldende forfaitaire excretienormen van melkvee uit de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. RVO en NVWA houden hier rekening mee bij de uitvoering en controle van de stelsels van gebruiksnormen, mestverwerkingsplicht en verantwoorde groei melkveehouderij. De veehouder moet zijn (ingevoerde) gegevens wel kunnen onderbouwen. De Handreiking BEX kan niet worden gebruikt in het kader van het fosfaatrechtenstelsel.

In 2006 hebben het ministerie van LNV en Productschap Zuivel (voorloper ZuivelNL) in overleg de 'Handreiking bedrijfsspecifieke excretie melkvee' laten ontwikkelen. Sindsdien zijn er regelmatig verbeteringen (actualisaties) in de Handreiking BEX aangebracht. De BEX 2024 maakt onderdeel uit van de KringloopWijzer om de voeropname en de mestproductie te berekenen.

De nieuwe Handreiking BEX 2024 staat nu online bij RVO

- [Administratie met BEX \(rvo.nl\)](#).

De Handreiking BEX is ook direct te downloaden van de RVO-site via deze link:

- <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-04/240418%20Handreiking%20BEX%202024%20versie%201.0.pdf>

De software om de Handreiking BEX toe te passen (excretiewijzer) is te downloaden via deze link:

- webapplicaties.wur.nl/software/excretiewijzer

Belangrijkste aanpassingen

De belangrijkste aanpassingen voor de rekenwijze van 2024 betreffen de volgende onderdelen:

- De dichtheid van gras- en maaskuilen wordt nu bepaald met formules waarbij rekening wordt gehouden met de hoogte, zie bijlage 2 van de Handreiking BEX. Voorheen was dit op basis van een tabel, ook afhankelijk van de hoogte. Bij het bepalen van de hoeveelheden gras- en maaskuil houden laboratoria hier rekening mee. Het effect op de dichtheid is erg klein.
- Aan de tabel in bijlage 3 zijn vochtrijke erwtenvezels en mycelium toegevoegd. Deze voedermiddelen kunnen nu ook meegerekend worden bij gebruik van de Handreiking BEX en de KringloopWijzer.
- De weergave van correctiefactoren voor ammoniakemissie bij RAV-stallen is geactualiseerd. De regelgeving is nu ondergebracht bij de Omgevingsregeling. Het resultaat verandert hier niet door.
- Het droge stofgehalte van de gebruikte voedermiddelen moet vastgelegd worden. Dit heeft geen effect op de excretie. Het draagt bij aan de herkenbaarheid van de bedrijfsspecifiek gebruikte parameters.
- Een aantal aanpassingen en verduidelijkingen in Bijlage 2. 'Protocol voor bemonstering, partijmeting en analyse'. Deze hebben geen invloed op de berekeningen.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (22 april 2024)



Nieuws

Natuurinclusieve melkveehouders planten struweelhagen

Afgelopen weken zijn bij Martijn en Ursula te Brake op Hoeve 't Ros in het Woold bij Winterswijk en bij Gerbert en Linda Krukerink van melkveebedrijf Baneman in Geesteren, struweelhagen ingeplant. De struweelhagen vergroten niet alleen de biodiversiteit en verfraaien het landschap, maar spelen ook een functionele rol spelen in de bedrijfsvoering.

Aan extra bomen en struiken hebben Martijn en Ursula rond hun bedrijf geen behoefte, ze zitten al volop in het hout. Hun bedrijf ligt tegen het Natura 2000-gebied Bekendelle aan en hun bedrijf wordt omringd door houtwallen en bosjes. Maar toch had Martijn nog een overhoekje achter zijn kuilvoeropslag die hij wilde laten inplanten, bij het koepad waar de koeien dagelijks langs lopen richting de weides.

Melkveebedrijf Baneman van Gerbert Krukerink ligt in het beekdallandschap van de Berkel. Hier zijn, in tegenstelling tot het kleinschalige coulisselandschap bij Martijn in het Woold, veel landschapselementen verdwenen. Bij Gerbert was meer ruimte voor inplant van struweel. Maar ook Gerbert koos voor locaties waar het hem niet te veel productiegrond kost, langs sloten en tussen bestaande bomen. Ook hier deels gelegen naast koepaden, waar de koeien dagelijks meerdere malen langs lopen.

Natuurlijke apotheek

Voor beide melkveehouders is het belangrijk dat naast biodiversiteit en landschap de struwelen ook een functionele bijdrage in de bedrijfsvoering hebben. De struiken die zijn ingeplant kunnen bijdragen aan diergezondheid. De melkveehouders kozen soorten waarvan bekend is dat ze door vee gegeten worden, zogenaamde voederhagen. Veelal zijn dat inheemse soorten die van nature in ons land voorkomen, zoals els, wilg, haagbeuk of hazelaar. Het blad en de twijgen zijn rijk aan mineralen, spoorelementen en gezonde inhoudsstoffen. Een bekend voorbeeld is de wilg die salicine bevat, een bestanddeel van aspirine. Door ze in te planten langs koepaden werken voederhagen als een natuurlijke apotheek waar het vee dagelijks naar believen van kan vreten op weg naar de weides.

Agroforestry met meerdere functies

Het planten van voederhagen is een vorm van agroforestry, een struweelhaag of een houtwal kan namelijk meerdere functies vervullen. Naast biodiversiteit, landschap en dierwelzijn zijn hagen bijvoorbeeld ook van belang voor het klimaat, denk daarbij aan opslag van CO₂, maar ook invang van fijnstof, ozon en stikstofoxiden en het dempen van sterke temperatuurstijgingen. Door beplantingen functioneel in te zetten zullen boeren weer meer bereid zijn struwelen en singels in te planten, is de hoop en verwachting.

Houtwal 2.0

De inplant van voederhagen op deze twee melkveebedrijven is een onderdeel van het project Houtwal 2.0 dat onderzoekers van Wageningen Plant Research en het Louis Bolk instituut in samenwerking uitvoeren met het Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo (Gld), het melkveeproefbedrijf voor wetenschappelijk landbouwkundig onderzoek. Zij maakten het ontwerp van deze voederhagen, waarbij rekening is gehouden met de klimaatbestendigheid van de gekozen houtige gewassen. Het project wordt gefinancierd vanuit het provinciaal Actieplan Natuurinclusieve Landbouw Gelderland. Subsidie van de gemeenten Winterswijk en Berkelland maakten de inplant mogelijk.

Bron: Onder De Streep (29 april 2024)

Rundveehouderij Varia

154 gram ruw eiwit bij Koeien & Kansen

De overheid heeft met verschillende sectorpartijen afgesproken om het gemiddelde ruweiwitgehalte in het rantsoen van de Nederlandse melkveestapel in 2025 terug te dringen naar maximaal 160 gram per kilo droge stof.

Via meerdere projecten zijn veel veehouders al bezig te verkennen hoe dat moet, of het op een veilige manier kan, en welke managementfactoren de belangrijkste rol spelen. Ook project Koeien & Kansen werkt aan een lager aanbod van ruw eiwit.

In 2019 was het gemiddelde ruweiwitgehalte in het rantsoen van de Nederlandse melkveestapel nog ongeveer 167 gram per kilo droge stof.

De deelnemers aan het project Koeien & Kansen hebben met elkaar afgesproken om te streven naar een scherper doel. In 2022 was daarvoor was dit maximaal 155 gram ruw eiwit per kilo droge stof en in 2023 is de doelstelling verder aangescherpt naar 153 gram. Over 2023 realiseerden de Koeien & Kansen-bedrijven gemiddeld 154

gram ruw eiwit per kilo droge stof. Dat is nagenoeg gelijk aan de resultaten in 2021 en 2022.

7 van de 16: doel behaald

Van de 16 deelnemende bedrijven hebben er 7 het doel van 153 gram gehaald. De overige bedrijven zitten er net boven. Met name de bedrijven die veel graskuil en vers gras voeren, lopen tegen grenzen aan. Ook blijkt dat de bedrijven die het meeste ruw eiwit in het rantsoen voerden gemiddeld hogere gehalten ruw eiwit in het gras en de graskuil hadden.

Gemiddeld waren over 2023 over de hele linie de gehalten in vers gras en graskuil iets hoger. Voor vers gras was dat 5 gram en voor graskuil 7 gram ruw eiwit per kilo droge stof. Dat is gepareerd door over 2023 iets meer snijmaïs te voeren. Het aandeel snijmaïs in het rantsoen steeg van

19,8% naar 21,5%. Ook de gehalten aan ruw eiwit in het krachtvoer spelen een belangrijke rol. Dat is natuurlijk ook gemakkelijker te sturen dan de ruweiwitgehalten in gras en graskuil.

Door scherp te voeren en te bemesten, lukt het de Koeien & Kansen-bedrijven een rantsoen te voeren dat een fors lager ruweiwitgehalte bevat dan het landelijk gemiddelde. Dat ligt volgens de prognose van CBS op 165 gram ruw eiwit per kilo droge stof.

Bij de Koeien & Kansen-bedrijven stuurt elk bedrijf op zijn eigen manier. Het ene bedrijf bemest zuinig zodat het ruweiwitgehalte van de graskuil niet te hoog wordt; het andere bedrijf voert bijproducten aan met een laag ruweiwitgehalte en weer een ander bedrijf koopt juist ruweiwitarm krachtvoer aan.

Weten van koeien op een van de Koeien & Kansen-bedrijven. Gemiddeld voerden de deelnemers van het project 154 gram ruw eiwit per kilo droge stof. Dat is 11 gram ruw eiwit per kilo droge stof minder dan gemiddeld in de melkveestapel.

Bron: Boerderij 109 no 30 (24 april 2024)



Houbraken zet in op seizoen-siësta voor meer mest in de put

19 april 2024

2024 zal wel op een heel vreemde manier de geschiedenis ingaan. Een extreem nat voorjaar, maar vooral grote mestoverschotten door een combinatie van oorzaken. Dat geldt zeker ook voor Koeien & Kansen deelnemer Adrian Houbraken in Bergeijk. Hij moet in 2024 meer dan 2500 ton mest afzetten, een opmerkelijke stijging ten opzichte van de 1000 ton van het voorgaande jaar, 2023.

Net als veel andere Koeien & Kansen-bedrijven vervalt voor Houbraken de BES-deelname in 2024. Dit betekent dat hij minder mest op zijn eigen land mag plaatsen dan in 2023. Daarnaast valt een groot deel van zijn grond in een derogatievrije zone voor percelen in een beekdal. Deze veranderingen leiden tot aanzienlijk hogere mestafzetkosten voor Houbraken in 2024.

De nieuwe situatie vraagt om een andere aanpak binnen de bedrijfsvoering om voldoende mest beschikbaar te hebben voor bemesting en afzet. "Dit jaar loste het probleem zich voor een deel vanzelf op doordat het erg nat was. Hierdoor konden we 16 hectare niet kunnen bemesten met drijfmest. Dat geeft ons dit jaar ruimte voor afzet, hoewel dit niet gepland was," merkt Adrian Houbraken op.

Eigen land bemesten

Om het eigen land in de toekomst goed te kunnen blijven bemesten, moet er voldoende mest beschikbaar zijn. Houbraken heeft de laatste jaren het systeem van Nieuw Nederlands Weiden toegepast, met succesvolle resultaten. Echter, in de zomer, na de langste dag, werd weidegang vaak moeilijker, waardoor de koeien minder vers gras opnamen, maar de mest wel in de wei belandde in plaats van in de put.

Seizoen-siësta

Daarom kiest Houbraken ervoor om seizoen-siësta beweiding toe te passen in het komende jaar. De koeien gaan in het voorjaar zo vroeg mogelijk naar buiten tot de lastige periode rond eind juni, begin juli. In die periode wordt het vaak warm, waardoor de koeien overdag niet graag naar buiten gaan en de vers grasopname terugloopt.

Houbraken zal dan de staldeuren dichthouden, het gras 'schoon' maaien en mogelijk bemesten met verdunde drijfmest en kunstmest en vervolgens maaien. Afhankelijk van de exacte tijd komt er misschien nog een maaisnede achteraan. Om rekening te houden met de uitstoot van methaan zal Houbraken relatief lichte sneden maaien, omdat zomergras snel hard wordt, is zijn er ervaring. In september mogen de koeien weer naar buiten in mooie, schone, gemaaide en frisse weiden. Dit kan en mag dan zolang er gras is, en de draagkracht het toelaat.



Voor deze zomer heeft Houbraken het plan opgepakt om de percelen 'schoon' te maaien, waardoor de koeien september weer over een fris gras beschikken.

Voldoen aan eisen voor weidegang

Door deze aanpak hoopt Adrian Houbraken de grasopbrengsten op peil te houden en te beschikken over meer mest om te verdelen en af te zetten. Daarnaast hebben zijn koeien hopelijk minder last van de zomerdip in productie. Om dit te ondersteunen, zijn er bijvoorbeeld extra ventilatoren op stal geïnstalleerd. Ondanks dat de koeien minder uren weiden, is Houbraken ervan overtuigd dat hij nog steeds kan voldoen aan de eis van 120 dagen en 720 uren weidegang.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (19 april 2024)



154 gram ruw eiwit in rantsoen Koeien en Kansen 2023

8 april 2024

De Koeien & Kansen-bedrijven realiseerden in 2023 een RE-gehalte van gemiddeld 154 gram RE per kg droge stof in het rantsoen. Dit gehalte verschilde nauwelijks van de jaren ervoor. Omdat de doelstelling voor 2023 is aangescherpt naar maximaal 153 gram RE/kg ds, werd het doel in 2023 gemiddeld net niet gehaald.

Doel aangescherpt

De overheid heeft met verschillende sectorpartijen afgesproken om het gemiddelde RE-gehalte in het rantsoen van de Nederlandse melkveestapel in 2025 terug te dringen naar maximaal 160 gram RE/kg ds. In 2019 was het gemiddelde RE-gehalte in het rantsoen van de Nederlandse melkveestapel nog ongeveer 167 gram RE/kg ds. Het landelijk doel voor verlaging van het RE-gehalte is afgesproken om de stikstofuitstoot van de melkveestapel te verlagen.

De deelnemers aan het project Koeien & Kansen hebben met elkaar afgesproken om te streven naar een nog scherper doel. In 2022 en daarvoor was dit maximaal 155 gram RE/ kg ds en in 2023 is de doelstelling verder aangescherpt naar 153 gram RE per kg ds.

Resultaten

In figuur 1 zijn de RE-gehaltes van de Koeien & Kansen-bedrijven voor 2021, 2022 en 2023 weergegeven. Deze figuur laat zien dat het gemiddelde RE-gehalte van de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 uitkomt op ongeveer 154 gram RE/kg ds. Dit gehalte wijkt nauwelijks af van het gemiddelde van voorgaande jaren.

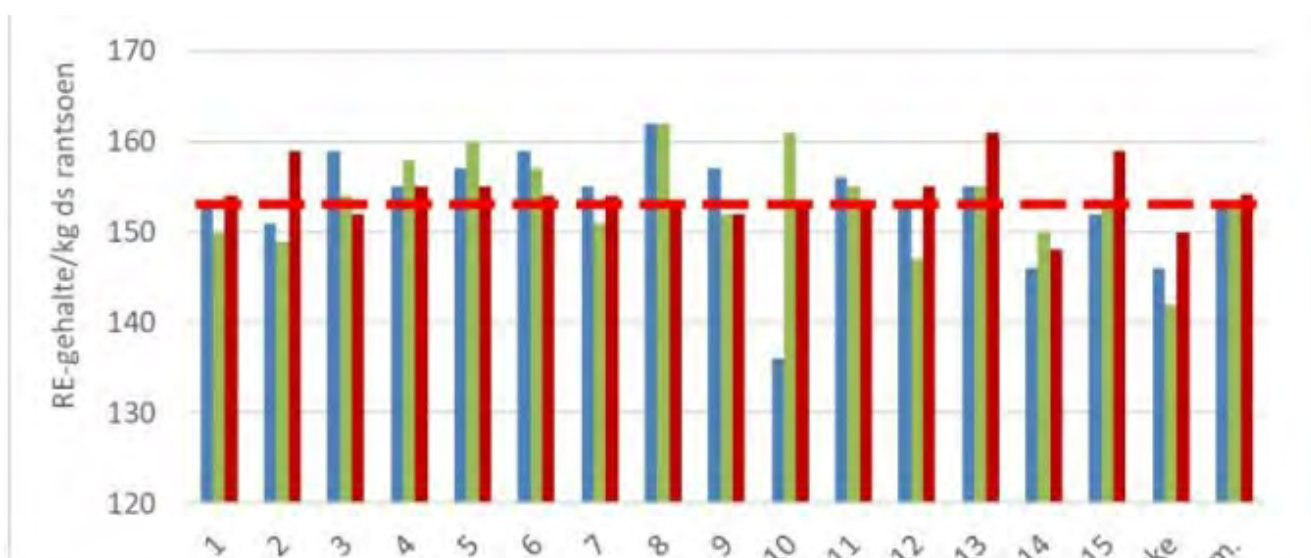
Figuur 1 laat zien dat 7 bedrijven het doel wel halen en dat 9 ondernemers er in 2023 niet ingeslaagd zijn het aangescherpte doel van 153 gram RE/kg ds te realiseren. Bij 6 van deze 9 bedrijven wijkt het RE-gehalte in het rantsoen 2 gram RE/kg ds of minder af van het aangescherpte doel van 153 gram RE/kg ds. Deze bedrijven haalden het doel van 2022 dus nog wel. Op 3 bedrijven is de afwijking groter en wijkt het gerealiseerde RE-gehalte in het rantsoen meer dan 5 gram RE/kg ds af van de doelstelling. Dit geldt voor de bedrijven 2, 13 en 15.

Bedrijf 2 voert relatief veel graskuil, 41% ten opzichte van 36% gemiddeld, met iets hoger RE-gehalte dan gemiddeld op de Koeien & Kansen-bedrijven. Daarnaast bestaat 13% van het rantsoen op dit bedrijf uit natte bijproducten. Op een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf ligt dit op 3%. Deze op bedrijf 2 zelfgeteelde natte bijproducten bevatten relatief veel ruw eiwit, namelijk 179 gram RE/kg ds.

Bedrijf 13 voerde in 2023 vers gras, graskuil en krachtvoer met hogere RE-gehalten dan gemiddeld voor Koeien & Kansen. Het RE van vers gras was 212 gram RE/kg ds (gemiddeld 197), van graskuil 174 gram RE/kg ds (gemiddeld 164) en van krachtvoer 234 gram RE/kg ds (gemiddeld 207).

Op bedrijf 15 bestond 45% van het rantsoen in 2023 uit graskuil, terwijl het gemiddeld 36%).

Daarnaast was het RE-gehalte van deze graskuil met 176 gram RE/kg ds 12 gram RE/kg ds hoger dan het gemiddelde van graskuil op Koeien & Kansen-bedrijven in 2023.



Figuur 1: Ruw eiwitgehalte in rantsoen op Koeien en Kansen-bedrijven in 2021, 2022 en 2023. Resultaten gerelateerd aan de doelstelling van 155 RE

Rantsoensamenstelling en gehalten

Het gemiddelde rantsoen op de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 bestond voor 36,5% uit graskuil en 13,4% vers gras. In 2022 was dit nog respectievelijk 35,2% en 14,9%. Er is in 2023 dus meer graskuil gevoerd en minder vers gras. De RE-gehalten van graskuil en vers gras waren in 2023 gemiddeld respectievelijk 164 en 197 gram RE/kg ds en waren daarmee respectievelijk 7 en 5 gram RE/kg ds hoger dan in 2022.

In 2023 werd gemiddeld meer maïs gevoerd (21,3% van rantsoen ten opzichte van 19,8% in 2022). Met een aandeel van 2,1% werd ongeveer 1% minder overig ruwvoer gevoerd dan het jaar ervoor. Ook het aandeel natte bijproducten daalde in 2023 met bijna 1% naar 3,3%. Het aandeel krachtvoer en melkproducten kwam uit op 23%, dit was een kleine half procent meer dan in 2022.

Al met al veranderde de rantsoensamenstelling in 2023 niet erg veel ten opzichte van het jaar ervoor. Ook de RE-gehalten van maïs (67 gram RE/kg ds), natte bijproducten (153 gram RE/kg ds) en krachtvoer (207 gram RE/kg ds) veranderden weinig. Het RE-gehalte van overig ruwvoer op de Koeien en Kansen-bedrijven daalde wel met 4 gram RE/kg ds naar 89 gram RE/kg ds. Maar dit product is in 2023 maar beperkt gevoerd.

Landelijk doel ruimschoots gehaald

Met gemiddeld 154 gram RE/kg ds halen de Koeien & Kansen-bedrijven het landelijke doel (160 gram RE/kg ds) in 2023 ruimschoots. Slechts 1 bedrijf zit hier net iets boven. In 2023 lag het niveau van de Nederlandse melkveesector op 165 gram RE/kg ds (Prognose CBS). Door scherp te voeren en te bemesten lukt het de Koeien & Kansen-bedrijven een rantsoen te voeren dat fors lager RE-gehalte heeft dan het landelijk gemiddelde. Ieder bedrijf doet dit op zijn eigen manier: het ene bedrijf bemest zuinig zodat het RE-gehalte van graskuil niet te hoog wordt, het andere bedrijf voert bijproducten aan met een laag RE-gehalte en weer een ander bedrijf koopt RE-arm krachtvoer aan. Bedrijf 10 behaalt bijvoorbeeld een RE-gehalte in het rantsoen van 153 gram RE/kg ds met meer dan de helft weidegras in het rantsoen. Dit lage RE-gehalte kan worden gehaald door weinig krachtvoer bij te voeren met een laag RE-gehalte van 119 gram RE/kg ds. Ook bij andere Koeien & Kansen bedrijven wordt geprobeerd om op zoveel mogelijk aspecten te letten zodat het RE-gehalte en daarmee de excretie van stikstof met mest zo laag mogelijk blijft.

Extra stap zetten

Uit deze analyse blijkt dat een aantal bedrijven nog een stap moet zetten om de aangescherpte doelstelling van 153 gram RE/ds te halen. De meeste bedrijven zitten echter op dit doel of heel dicht bij dit doel in de buurt. De Koeien & Kansen veehouders zijn er in geslaagd om in 2023 een rantsoen te voeren met een RE-gehalte dat dichtbij de 153 gram RE/ds lag, ondanks dat de RE-gehalten van het gevoerde gras en graskuil in 2023 zijn gestegen ten opzichte van het jaar ervoor. 3 bedrijven moeten nog een grotere stap zetten om het doel te bereiken. Bij deze 3 bedrijven zijn verbeteringen mogelijk door onder andere verlaging van RE-gehalten van vers gras en/of graskuil en krachtvoer.



In deze video legt Koeien & Kansen-deelnemer Maurice van Erp uit hoe hij zorgt voor een laag RE-gehalte in het rantsoen.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (8 april 2024)

Ammoniak en broeikasgassen meten op proefboerderij De Marke

Op proefboerderij De Marke van Wageningen University & Research (WUR) meten sensoren de ammoniak- en broeikasgasemissies van melkvee. Het onderzoek moet duidelijk maken of het systeem geschikt is om er milieuvergunningen voor veehouders op te kunnen baseren. Eenvoudig is het niet.

Wageningen University & Research 2 april 2024



Agro-innovatiecentrum De Marke is een melkveebedrijf met 80 koeien op zandgrond in de Achterhoek, waar WUR al ruim dertig jaar de kringloop tussen koeien, mest, bodem en gewassen onderzoekt. Daarbij wil de boerderij zo min mogelijk emissies van ammoniak en methaan uitstoten en zo min mogelijk nitraat uitspoelen, ten behoeve van de natuur, waterkwaliteit en klimaat.

Eind vorig jaar werd De Marke door het ministerie van LNV aangewezen als nationale testlocatie om met sensoren stalemissies te meten. In de stal hangen meerdere ammoniak-, methaan- en CO₂-sensoren.

Ventilatie

Het meten van de emissies is niet eenvoudig, want het is een stal met natuurlijke ventilatie. De zijanten van de stal zijn open: daar komt frisse lucht de stal in, die opwarmt en via ventilatieopeningen in de nok van het dak weer wordt afgevoerd, zegt onderzoeker Jan Vonk, die de metingen uitvoert. Om die reden hangen de meeste sensoren een paar meter onder de nok. Daar meten de sensoren de concentraties ammoniak en methaan, die door Vonk worden omgerekend naar de emissie van de stal.

Omdat een melkveebedrijf ook emissies buiten de stal heeft, wil Vonk in een latere fase ook daar meten, bijvoorbeeld tijdens het uitrijden van de mest op het land. Dat gebeurt met emissiearme aanwending (zodenbemester), maar Vonk wil graag ter plekke meten hoe laag de emissie dan is. Ook wil hij de ammoniak- en methaanconcentraties in de omgeving van de boerderij meten, om een completer beeld te krijgen van de milieu-impact van dit proefbedrijf.

Emissiefactoren

Op dit moment rekent de overheid nog met emissiefactoren: elke koe in staltype A stoot x kilo ammoniak uit. Dat getal is gebaseerd op onderzoek en metingen, maar is een gemiddelde, uitgedrukt in een Rav-waarde. De variatie tussen de bedrijven is groot, weet Vonk, en daarbij speelt het management een belangrijke rol: zorgvuldig werken en minder eiwit in het veevoer leidt tot veel lagere emissies. Vonk denkt dat meten helpt om de daadwerkelijke emissies vast te stellen. Zo weet hij inmiddels dat De Marke op papier een ammoniakuitstoot heeft van 11,8 kilo ammoniak per dierplaats per jaar, maar dat de feitelijke uitstoot op ongeveer 6 kilo ligt – dus de helft minder.

Vonk denkt dat ook de KringloopWijzer een belangrijke indicator voor de emissies is, omdat dit instrument de mineralenefficiëntie op een bedrijf in beeld brengt. Toch zal er waarschijnlijk ook met de emissiefactoren gerekend blijven worden, omdat het technisch gezien niet overal mogelijk is om te meten.

Nitraat

Rekenen blijft vermoedelijk ook nodig om de uitspoeling van nitraat naar het grondwater te bepalen. Het meten van de nitraatgehaltes in het grondwater op een bedrijf is op dit moment nog zeer kostbaar, zegt bedrijfsmanager Fleur Brinke. Er zijn veel monsters nodig en de methode om te bemonsteren is duur. De Marke neemt daarnaast elk jaar bodemonsters om te bepalen hoeveel stikstof er na de oogst van de gewassen in de bodem achterblijft en in de vorm van nitraat kan uitspoelen naar het grondwater. De Marke gebruikt de metingen om te onderzoeken met welke managementmaatregelen de nitraatuitspoeling naar beneden gaat.

Omdat de stal van De Marke verouderd is, denkt Brinke na over het ontwerp van een nieuwe stal. 'In het ontwerpproces komen we veel dilemma's tegen. De oplossing voor het ene doel is niet altijd een oplossing voor het andere doel. Zo levert de ene stal meer dierenwelzijn, de andere beperkt de stikstofemissies beter en de derde stal heeft een goede klimaatscore.' Daarom moeten boeren volgens Brinke eerst horen welke doelen ze moeten halen, wat hun milieuprestaties zijn en welke aanpassingen ze kunnen doen om de doelen te behalen.

Sensoren

Vonk laat de meetsystemen in de stal zien. Er hangen nu drie draden over de lengte van de stal met daaraan sensoren van verschillende bedrijven. Vonk heeft nog geen resultaten, maar kan wel zeggen dat een aantal ervan 'het behoorlijk goed doen'. Er hangen ook sensoren op een aantal andere melkveebedrijven waarmee WUR binnen verschillende projecten samenwerkt. Zo wordt er in meerdere praktijkomstandigheden en ook in andere diersectoren ervaring opgedaan.



Jan Vonk demonstreert de meet- en analyseapparatuur op De

Marke'

Naast de sensorsystemen met meetleiding is er een zogenaamde open pad-meting, waarbij een laserstraal de gassen (ammoniak en methaan) in de stal meet. Dit systeem, van onderzoeksinstituut OnePlanet in Wageningen, kan een alternatief zijn voor de sensorsystemen, maar is nog niet uitontwikkeld. Dit lasersysteem lijkt goed te werken, maar moet qua prijs kunnen concurreren wil het een rol gaan spelen, zegt Vonk.

Buiten de stal

De stal zorgt voor grofweg de helft van de ammoniakemissies op een melkveebedrijf, vertelt Vonk; de andere helft ontstaat buiten de stal. Daarom lopen we ook langs de 7 sensorpalen buiten op het erf. Deze palen gaan niet de precieze emissies van het bedrijf meten, verwacht Vonk. Wel kun je aan de hand van deze sensoren gebeurtenissen duiden, zoals het uitrijden van mest. 'Dan zie je een piek'. Vonk: 'Deze buiten-sensoren geven inzicht in concentraties en patronen, zodat veehouders een strategie kunnen maken om de emissies omlaag te brengen.'

Steeds zitten er ook kwetsbaarheden aan het meetsysteem. De sensoren moeten bijvoorbeeld soms hele lage concentraties meten en lang niet alle sensoren lukt dat. Bovendien zijn de gemeten concentraties – vooral buiten de stal – afhankelijk van omgevingsfactoren, zoals de windkracht en windrichting. Daardoor kan de concentratie variëren terwijl de emissiebron niet verandert. Vonk wil maar zeggen: de sensoren in en buiten de stal kunnen 'een redelijke schatting' geven van de totale stikstof- en broeikasgasemissies van een melkveebedrijf, maar eenvoudig is dat niet.

Bron: De Marke (2 april 2024)

Webinars VK-Oost met experts en melkveehouders over klimaatbestendigheid

🕒 4 april 2024 📍 Hengelo (GE) 🗺 Gelderland 💬 [reageer](#)



VK-Oost zendt in samenwerking met Wageningen Livestock Research in het kader van het project KLIMEA vier webinars uit. Er komen dan, telkens van 12.00 tot 13.00 uur, een melkveehouder én een expert aan het woord over verschillende thema's zoals waterbeheer, irrigatie, bodemverbetering, gewaskeuze en hittestress.

In het project KLIMEA worden kennis en innovaties ontwikkeld die nodig zijn voor het klimaatbestendig maken van melkveebedrijven in de Achterhoek. Naast VK-Oost zijn Wageningen Livestock Research, FrieslandCampina, provincie Gelderland, Vitens, Waterschap Rijn en IJssel en ForFarmers partners van het project. Het hoofdthema van de vier webinars is 'Hoe kan ik mijn melkveebedrijf in Oost-Nederland aanpassen aan droogte en hitte?'

Terugkijken kan

Marion de Vries, projectleider KLIMEA: 'Uit het KLIMEA-project blijkt dat er tal van mogelijkheden zijn om je bedrijf klimaatbestendiger te maken. Laat klimaatverandering je niet overkomen, maar anticipeer op weersextremen door te weten met welke maatregelen je op je bedrijf aan de slag kunt.' VK-Oost-voorzitter John Koeleman is gespreksleider van de vier webinars. Aanmelden kan via de website www.vruchtbarekringloopoost.nl of via [deze link](#). Daar zijn ook de webinars terug te kijken.

Goed waterbeheer

Het eerste webinar, dat woensdag 3 april werd uitgezonden, gaat over inspelen op klimaatverandering door goed waterbeheer. Projectleider Marion de Vries van Wageningen Livestock Research gaat in op welke effecten klimaatverandering heeft op de melkveehouderij en hoe je je kunt aanpassen. Daniël Nieuwenhuis van Waterschap Rijn en IJssel licht het programma 'Elke druppel de grond in' van het waterschap toe en melkveehouder Leon Krabbenborg uit Varsseveld vertelt over zijn ervaringen met inspelen op droogte door aanpassingen in waterbeheer.

Efficiënter beregenen

Van de andere drie webinars in mei, juni en juli volgen de data nog. Webinar 2 gaat over het verminderen van waterverbruik door efficiënter beregenen. Idse Hoving van Wageningen Livestock Research geeft hierover een presentatie. Melkveehouder Wilry Giesen uit Vethuizen gaat vervolgens in op zijn ervaringen met de toepassing van druppelirrigatie in mais.

Vochtbergend vermogen

Webinar 3 gaat over het verbeteren van het vochtbergend vermogen van de bodem en de mogelijkheden van andere gewassen. Zwier van der Vegte van Agro-innovatiecentrum De Marke licht toe hoe je zorgt voor een bodem die water vasthoudt bij veel neerslag en water vrijgeeft bij droogte. Melkveehouders André de Groot uit Laren en Edwin Breimer uit Toldijk geven praktijkvoorbeelden van bodemverbetering op zand- en kleigrond.

Verminderen hittestress

Verminderen van hittestress bij koeien staat centraal tijdens het laatste webinar. Bertho Boswerger van ForFarmers licht diverse maatregelen toe die bijdragen aan het verminderen van hittestress. Melkveehouder Barbara Thomassen uit Ruurlo gaat in op aanpassingen en ervaringen bij het verminderen van hittestress in de praktijk.

Bron: Vee & Gewas (4 april 2024)



Nieuws

Ammoniak en broeikasgassen meten op proefboerderij De Marke

Op proefboerderij De Marke van Wageningen University & Research (WUR) meten sensoren de ammoniak- en broeikasgasemissies van melkvee. Het onderzoek moet duidelijk maken of het systeem geschikt is om er milieuvergunningen voor veehouders op te kunnen baseren. Eenvoudig is het niet.

Agro-innovatiecentrum De Marke is een melkveebedrijf met 80 koeien op zandgrond in de Achterhoek, waar WUR al ruim dertig jaar de kringloop tussen koeien, mest, bodem en gewassen onderzoekt. Daarbij wil de boerderij zo min mogelijk emissies van ammoniak en methaan uitstoten en zo min mogelijk nitraat uitspoelen, ten behoeve van de natuur, waterkwaliteit en klimaat.

Eind vorig jaar werd De Marke door het ministerie van LNV aangewezen als nationale testlocatie om met sensoren stalemissies te meten. In de stal hangen meerdere ammoniak-, methaan- en CO₂-sensoren.

Ventilatie

Het meten van de emissies is niet eenvoudig, want het is een stal met natuurlijke ventilatie. De zijanten van de stal zijn open: daar komt frisse lucht de stal in, die opwarmt en via ventilatieopeningen in de nok van het dak weer wordt afgevoerd, zegt onderzoeker Jan Vonk, die de metingen uitvoert. Om die reden hangen de meeste sensoren een paar meter onder de nok. Daar meten de sensoren de concentraties ammoniak en methaan, die door Vonk worden omgerekend naar de emissie van de stal.

Omdat een melkveebedrijf ook emissies buiten de stal heeft, wil Vonk in een latere fase ook daar meten, bijvoorbeeld tijdens het uitrijden van de mest op het land. Dat gebeurt met emissiearme aanwending (zodenbemester), maar Vonk wil graag ter plekke meten hoe laag de emissie dan is. Ook wil hij de ammoniak- en methaanconcentraties in de omgeving van de boerderij meten, om een completer beeld te krijgen van de milieu-impact van dit proefbedrijf.

Emissiefactoren

Op dit moment rekent de overheid nog met emissiefactoren: elke koe in staltype A stoot x kilo ammoniak uit. Dat getal is gebaseerd op onderzoek en metingen, maar is een gemiddelde, uitgedrukt in een Rav-waarde. De variatie tussen de bedrijven is groot, weet Vonk, en daarbij speelt het management een belangrijke rol: zorgvuldig werken en minder eiwit in het veevoer leidt tot veel lagere emissies. Vonk denkt dat meten helpt om de daadwerkelijke emissies vast te stellen. Zo weet hij inmiddels dat De Marke op papier een ammoniakuitstoot heeft van 11,8 kilo ammoniak per dierplaats per jaar, maar dat de feitelijke uitstoot op ongeveer 6 kilo ligt – dus de helft minder.

Vonk denkt dat ook de KringloopWijzer een belangrijke indicator voor de emissies is, omdat dit instrument de mineralenefficiëntie op een bedrijf in beeld brengt. Toch zal er waarschijnlijk ook met de emissiefactoren gerekend blijven worden, omdat het technisch gezien niet overal mogelijk is om te meten.

Nitraat

Rekenen blijft vermoedelijk ook nodig om de uitspoeling van nitraat naar het grondwater te bepalen. Het meten van de nitraatgehaltes in het grondwater op een bedrijf is op dit moment nog zeer kostbaar, zegt bedrijfsmanager Fleur Brinke. Er zijn veel monsters nodig en de methode om te bemonsteren is duur. De Marke neemt daarnaast elk jaar bodemonsters om te bepalen hoeveel stikstof er na de oogst van de gewassen in de bodem achterblijft en in de vorm van nitraat kan uitspoelen naar het grondwater. De Marke gebruikt de metingen om te onderzoeken met welke managementmaatregelen de nitraatuitspoeling naar beneden gaat.



Omdat de stal van De Marke verouderd is, denkt Brinke na over het ontwerp van een nieuwe stal. 'In het ontwerpproces komen we veel dilemma's tegen. De oplossing voor het ene doel is niet altijd een oplossing voor het andere doel. Zo levert de ene stal meer dierenwelzijn, de andere beperkt de stikstofemissies beter en de derde stal heeft een goede klimaatscore.' Daarom moeten boeren volgens Brinke eerst horen welke doelen ze moeten halen, wat hun milieuprestaties zijn en welke aanpassingen ze kunnen doen om de doelen te behalen.

Sensoren

Vonk laat de meetsystemen in de stal zien. Er hangen nu drie draden over de lengte van de stal met daaraan sensoren van verschillende bedrijven. Vonk heeft nog geen resultaten, maar kan wel zeggen dat een aantal ervan 'het behoorlijk goed doen'. Er hangen ook sensoren op een aantal andere melkveebedrijven waarmee WUR binnen verschillende projecten samenwerkt. Zo wordt er in meerdere praktijkomstandigheden en ook in andere diersectoren ervaring opgedaan.



Jan Vonk demonstreert de meet- en analyseapparatuur op De Marke'

Naast de sensorsystemen met meetleiding is er een zogenaamde open pad-meting, waarbij een laserstraal de gassen (ammoniak en methaan) in de stal meet. Dit systeem, van onderzoeksinstituut OnePlanet in Wageningen, kan een alternatief zijn voor de sensorsystemen, maar is nog niet uitontwikkeld. Dit lasersysteem lijkt goed te werken, maar moet qua prijs kunnen concurreren wil het een rol gaan spelen, zegt Vonk.

Buiten de stal

De stal zorgt voor grofweg de helft van de ammoniakemissies op een melkveebedrijf, vertelt Vonk; de andere helft ontstaat buiten de stal. Daarom lopen we ook langs de 7 sensorpalen buiten op het erf. Deze palen gaan niet de precieze emissies van het bedrijf meten, verwacht Vonk. Wel kun je aan de hand van deze sensoren gebeurtenissen duiden, zoals het uitrijden van mest. 'Dan zie je een piek'. Vonk: 'Deze buiten-sensoren geven inzicht in concentraties en patronen, zodat veehouders een strategie kunnen maken om de emissies omlaag te brengen.'

Steeds zitten er ook kwetsbaarheden aan het meetsysteem. De sensoren moeten bijvoorbeeld soms hele lage concentraties meten en lang niet alle sensoren lukt dat. Bovendien zijn de gemeten concentraties – vooral buiten de stal – afhankelijk van omgevingsfactoren, zoals de windkracht en windrichting. Daardoor kan de concentratie variëren terwijl de emissiebron niet verandert. Vonk wil maar zeggen: de sensoren in en buiten de stal kunnen 'een redelijke schatting' geven van de totale stikstof- en broeikasgasemissies van een melkveebedrijf, maar eenvoudig is dat niet.

Bron: De Marke (2 april 2024)

Flevolandse boeren dreigen met mestoverschotten te komen zitten

Flevoland • Donderdag 25 april 2024 | 18:41 • 2 min. leestijd



Lees voor

"Het gaat gewoon niet lukken om alle mest in Nederland kwijt te kunnen", zegt melkveehouder Johan Dekker uit Zeewolde. Hij ziet dat boeren met de handen in het haar zitten omdat er geen duidelijkheid is over het mestbeleid, waar de Tweede Kamer deze week over debatteert.

Nederland had jarenlang een uitzonderingspositie waardoor boeren meer mest mochten uitrijden dan in de rest van Europa. Die uitzondering, de zogeheten derogatie, valt komende jaren weg. Boeren in Flevoland dreigen daardoor met grote mestoverschotten te komen zitten.

Boeren mochten in de uitzonderingspositie 250 kilo dierlijke mest per hectare uitrijden op het land, vanaf 2026 is dat nog maar 170 kilo. En daarmee stapelen de problemen voor de boeren zich op. Minder mest uitrijden betekent namelijk mest overhouden dat ergens naartoe moet. Dit leidt vervolgens weer tot financiële problemen bij de boeren.



Johan Dekker

De Europese Unie vindt dat Nederland onvoldoende doet om de waterkwaliteit te beschermen en daarom raakt Nederland de uitzonderingspositie kwijt. Onderzoeker Pieter de Wolf van de Boerderij van de toekomst in Lelystad vertelt dat Nederland daarmee wordt gestraft door een politieke keuze. "Maar daarmee zie je dat je daarmee de waterkwaliteitsdoelen in feite nog minder goed gaat halen", zegt De Wolf

Want als de boeren nu meer kunstmest gaan gebruiken, druist dat weer in tegen de klimaatdoelen, "Het is niet uit te leggen dat je stikstof van je eigen bedrijf afvoert en vervolgens dat weer als kunstmest terug moet kopen", zegt melkveehouder Dekker daarover.

Bron: <https://www.omroepflevoland.nl/nieuws/377328/flevolandse-boeren-dreigen-met-mestoverschotten-te-komen-zitten>



Winterneerslag vasthouden vermindert latere droogteschade

1 mei 2024

Op droogtegevoelige bodems missen gewassen vaak de aansluiting met het grondwater. Ze zijn dan afhankelijk van de neerslag en beregening. Gras heeft meer last van droogte dan maïs, omdat het minder efficiënt met water omgaat. De BedrijfsWaterWijzer toont de risico's voor droogte. Lees hier alles over hoe droogteproblemen samenhangen met de bodem en de grondwaterstand. Koeien & Kansen-ondernemer Stevens lost dit op door de neerslag zo veel mogelijk vast te houden met het plaatsen van een stuw.

Probleem: grondwater te diep voor wortels

Op bedrijven met diep ontwaterde zandgronden daalt de grondwaterstand in de zomer veelal zo ver dat de afstand tot de wortels te groot wordt voor capillaire opstijging uit het grondwater. De afstand waarbij dit nog wel het geval is, wordt uitgedrukt als kritieke afstand (z_k). De z_k geeft aan welke afstand het grondwater tot de wortelzone kan overbruggen. Zie tabel 1. Wordt de z_k overschreden (figuur 1, $z > z_k$) dan is een gewas uitsluitend afhankelijk van water dat van bovenaf komt, dus neerslag of beregening.



Verbeelding van een situatie waarbij het grondwater te diep onder de wortelzone zit om voldoende vocht aan te leveren.

Tabel 1 Waarden van de kritieke stijgafstand (z_k in cm) voor een aantal zandige bodemtypen.

	Gemiddeld	Spreading
Kleiarm zeezand	40	30-50
Kleilig zeezand	70	50-100
Kleiarm, matig grof rivierzand	40	30-70
Leemarm dekzand	70	50-90
Zwak lemig dekzand	110	90-140
Sterk lemig dekzand	160	140-250
Lichte zavel	130	100-180
Zware zavel	90	70-120

Door gedaalde grondwaterstanden doen droogteproblemen zich steeds vaker voor. Die daling komt o.a. door toenemende verdamping (klimaatverandering), grondwaterwinningen en drainage. Het is de vraag of, en in welke situaties het effectief is om water in het voorjaar langer vast te houden zodat gewasgroei minder neerslagafhankelijk wordt.

Opzetten slootpeil

Sloten voeren water af en blijven dit doen tot ze droogvallen. Dat laatste kun je afremmen c.q. voorkomen door een stuw te plaatsen die het water in de sloot in het voorjaar langer vasthoudt (figuur 2). Hiermee zal de grondwaterspiegel onder de percelen minder diep wegzakken. Of het stuwen effectief is, kunnen we inschatten door het bodemprofiel te onderzoeken voor de kritieke stijgafstand (Tabel 1). Als het bodemprofiel bijvoorbeeld bestaat uit leemarm zand, dan overbrugt de capillaire nalevering slechts 70 cm (zk). Bij een beworte lingsdiepte van 30 cm moet de grondwaterspiegel dan dus binnen 100 cm blijven. De vraag is of het opzetten van het slootpeil hiervoor kan zorgen en of hiermee ook het midden van het perceel bereikt kan worden. Met andere woorden: tot hoever van de sloot werkt het? Bedenk daarbij dat ook bodemverdichting en storende lagen de capillaire nalevering kunnen beperken.



Figuur 2: Stuw om het water vast te houden.

Diepwortelende gewassen

Een andere manier om capillair vocht binnen bereik te brengen van gewassen is om de worteldiepte te vergroten met dieper wortelende grassen, kruiden en vlinderbloemigen zoals klaver. Ook nieuw ingezaaid gras wortelt dieper dan blijvend gras. Dit pleit voor een intensieve vruchtwisseling (1:3) met snijmais, zoals dat op Agroinnovatiecentrum De Marke gebeurt. Dit vergroot de gemiddelde worteldiepte voor grasland en voorkomt een sterke daling van het organische stofgehalte in de bodem zoals bij continue teelt van snijmais. Voorwaarde voor een diepere beworteling is een vol doende dikke bouwvoor en het voorkomen van bodemverdichting. Als je bij bodemverdichting diepwoelen overweegt, combineer dit dan altijd met een verbetering van het management daarna, omdat anders zal de oude situatie snel zal terugkeren.

Ervaring en leerpunten uit de praktijk



Op het bedrijf van Geert en Stevens in het Overijsselse Holten is geïnventariseerd of het opzetten van het slootpeil in het voorjaar mogelijk is.

Ook hij boert samen met zijn vrouw Dineke op diep ontwaterd zand en dus met grond water op grote diepte. Na overleg met collega's in de directe omgeving en met het waterschap kwamen twee mogelijkheden naar voren, namelijk (1) peilverhoging in een beperkt aantal sloten met een beïnvloedingsgebied van ongeveer 100 ha en (2) een uitgebreidere peilopzet in meerdere sloten met een aanmerkelijk groter beïnvloedingsgebied.



Figuur 3: Weergave van de droogtegevoeligheid bij het bedrijf Stevens op basis van de "omgeving" (bodem en grondwaterstand) in de BedrijfsWaterWijzer.

Voor Stevens was de uitgebreidere variant het meest interessant, omdat dit een groter deel van zijn bedrijf beïnvloedt. Het probleem was echter, dat dan bovenstrooms een natter gebied vermoedelijk onderbemalen zou moeten worden. Daarom is voor de beperktere variant (1) gekozen omdat daar collega's binnen het beïnvloedingsgebied geen bezwaren of zelfs voordelen zien. In 2022 is een stuw geplaatst in de betreffende sloot (figuur 4).

Figuur 4 Geert Stevens bij de stuw die aansluit op een duiker



Koeien & Kansen zal met grondwaterstands buizen het effect meten en evalueren.

Ervaringen op een rij

De ervaringen van Stevens en andere Koeien & Kansenondernemers hebben inmiddels de volgende leerpunten opgeleverd:

- Let op de bodemeigenschappen van de percelen. Als het profiel geen water kan naleveren, dan heeft een opzet van het slootpeil weinig effect. Het kan verstandig zijn hiervoor een veldbodemkundige of een deskundige van het waterschap te raadplegen.
- Vaak is de grondwaterstand verlaagd om vroeg het land op te kunnen. Wees met het oog op droogtebestrijding hier terughoudend in. Water dat verdwenen is komt immers niet meer terug. Dat is het dilemma bij de keus over wel of niet stuwen.
- Het is belangrijk dat het plaatsen van een of meerdere stuwen in overleg gebeurt met waterschap en medegebruikers binnen hetzelfde peilvak. Het stuwen van de sloot kan immers bovenstrooms voor ongewenste wateroverlast zorgen. Verken dit op tijd.
- In geval van twijfel kan het nuttig zijn om de effecten van peilopzet te testen met enkele peilbuizen zodat je kunt zien of het grondwater inderdaad reageert. Op basis van de resultaten kun je dan besluiten tot meer blijvende maatregelen om de toekomstige vochtvoorziening te verbeteren.

Download

- ↓ Informatieblad: Winterneerslag vasthouden vermindert latere droogteschade - waterverhalen - Koeien & Kansen (208,32 kb)

Meer informatie

Deze acht waterhalen zijn gemaakt in het kader van het project Koeien & Kansen in opdracht van het Ministerie van I&W. Deze waterverhalen zijn bedoeld om melkveehouders, bedrijfsadviseurs en andere betrokkenen te inspireren om praktische oplossingen toe te passen op hun bedrijven om het watermanagement te verbeteren. De komende tijd worden deze verhalen gepubliceerd op de website van Koeien & Kansen. Deze verhalen zijn namelijk gebaseerd op cases op Koeien & Kansen-bedrijven. Belangstelling voor hardcopy? Laat een bericht achter op ons [contactformulier](#).

dr.ir. J (Koos) Verloop
Contactpersoon

Dit is een verhaal in een serie van zeven verhalen rondom het thema water. In dit artikel staat het onderwerp droogte centraal.



Bron: Koeien & Kansen (1 mei 2024)

Kom naar Praktijkbijeenkomst Houtwal 2.0 voor de melkveehouderij

7 mei 2024

De afgelopen anderhalf jaar hebben Wageningen Plant Research en het Louis Bolk Instituut samengewerkt aan het project Houtwal 2.0. Dit resulteerde in ontwerpen van houtwallen voor de Achterhoek die dienstbaar zijn aan het melkveebedrijf en bijdragen aan veel maatschappelijke uitdagingen als biodiversiteit en klimaatverandering. Op vrijdag 24 mei 2024 organiseren op Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo (Gld) een praktijkbijeenkomst over Houtwal 2.0.

Tijdens de bijeenkomst wordt de werkwijze die is gevolgd bij het ontwerp van Houtwal 2.0 gepresenteerd en zijn er vijf varianten van een houtwal te zien met verschillende functies. Tijdens de bijeenkomst gaan we in gesprek over kansen en belemmeringen van dit soort systemen.

Programma

9.30 uur Ontvangst in de tent met koffie en thee

10.00 uur Woord van welkom Fleur Brinke, manager Agro-innovatiecentrum De Marke

Onder leiding van dagvoorzitter Evert Prins, Louis Bolk Instituut, komen de volgende onderwerpen en sprekers aan bod:

- Het landschap rond De Marke in historisch perspectief, door Rob Geerts, Wageningen Plant Research
- Houtwal 2.0: de vijf varianten; door Jacco de Stigter, Louis Bolk Instituut
- Plantkeuze in een tijd van versnelde klimaatverandering, door Marc Ravesloot, Wageningen Plant Research
- Dyon Temming, Agroforestry Gelderland, gaat over de praktische zaken in gesprek met Robin Walvoort, een melkveehouder die recentelijk met diverse vormen van agroforestry is gestart

12.30 uur Lunch in combinatie met een veldbezoek aan de recent aangelegde houtwalvarianten

Aanmelden

Vooraf melkveehouders willen we uitnodigen naar deze bijeenkomst te komen. Ook anderen zijn natuurlijk welkom. Meldt u zich aan vóór vrijdag 17 mei via website van Agro-innovatiecentrum De Marke: www.wur.nl/en/show/praktijkbijeenkomst-houtwal-2.0-voor-de-melkveehouderij.htm

Het project wordt gefinancierd vanuit het provinciaal Actieplan Natuurinclusieve Landbouw Gelderland. De Stichting Heg & Landschap stelde het plantgoed beschikbaar in het kader van hun 20-jarig jubileum. Ook het Streekfonds Achterhoek heeft een deel van de financiering van de inplant voor haar rekening genomen.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (7 mei 2024)

Body

Een zieke koe in beeld hebben voordat ze de ziekte vertoont, is geen toekomstmuziek meer. Pieter Hoenderken heeft een voorspellend model rond uiergezondheid ontworpen op basis van kunstmatige intelligentie (AI).

Hoenderken is ICT-specialist en eigenaar van R&D-bedrijf Impact IoT Solutions in het Gelderse Doetinchem. Vanuit de praktijk wordt hij ondersteund door onderzoeker Elles te Winkel van [Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo](#).

De motivatie om met deze innovatie aan de slag te gaan, ontstond na een opmerking van Te Winkel. Ze gaf aan dat ze het lastig vond om bij het managen en gezond houden van koeien afhankelijk te zijn van verschillende appjes en computerprogramma's. Dit zette Hoenderken aan tot actie.

Volgens Te Winkel is het niet alleen handig alle data waar melkveehouders beschikking over hebben te stroomlijnen. Op basis van die data een voorspellend model ontwikkelen dat aangeeft wanneer een dier ziek dreigt te worden, is nog mooier. 'Bij de huidige registratie door de activiteitenmeter of melkrobot is de koe vaak al ziek.'

Hoenderken: 'We koppelen met het systeem dus niet alleen de gegevens van verschillende bronnen aan elkaar, we gaan nog een stap verder met een voorspellend model rond uiergezondheid. Mogelijk kan dat op termijn ook voor andere aandoeningen.'

Studenten van de Hogeschool Arnhem Nijmegen werkten samen met Hoenderken om data van de melkrobot, activiteitenmonitor en weidepoort samen te voegen. Vervolgens is op basis van patronen en afwijkingen een systeem ontwikkeld dat voorspellend is voor uieraandoeningen.

Razend interessant

'Dit proces was razend interessant voor deze studenten. Denk bijvoorbeeld aan de koppeling tussen melkgift, melkgeleidbaarheid en celgetal, maar ook de gegevens van de weidepoort. Het toevoegen van kunstmatige intelligentie kan dit systeem een extra boost geven', vertelt de ICT-specialist.

Te Winkel is ook te spreken over het model. 'Wanneer je eerder doorhebt dat een koe bijvoorbeeld een uierontsteking heeft, kun je haar ook eerder behandelen. Dan is wellicht een pijnstiller voldoende en hoef je geen antibiotica in te zetten', redeneert de onderzoeker van [Agro-innovatiecentrum De Marke](#).

Zo'n voorspellend systeem vraagt wel om een andere aanpak van de dierenarts. 'Die krijgt een wat meer preventieve rol en komt langs wanneer een dier nog niet ziek is', legt Hoenderken uit. Hij verwacht dat bijvoorbeeld ook rantsoenaanpassingen tot herstel kunnen leiden. 'En het model kan de dierenarts ondersteunen bij het vaststellen van de diagnose.'

Het voorspellende model dat focust op de uiergezondheid heeft Hoenderken inmiddels getest op oude koedata van De Marke, waarbij bekend was wanneer een koe ziek werd. 'Dat biedt perspectief', stelt Te Winkel. Begin volgend jaar wordt dit systeem daadwerkelijk getest op De Marke.

Bron: Nieuwe Oogst (26 april 2024)

Ammoniakemissie op Koeien & Kansen bedrijven nam in 2023 af

 Geplaatst: 14/05/2024

 Bewaar als favoriet

De ammoniakemissie op de Koeien en Kansen-bedrijven in 2023 bedroeg gemiddeld 55 kilo per hectare. Dat is 1 kilo per hectare minder dan in 2022. De reductie kwam voornamelijk door een verminderde toediening van drijfmest. Het aangescherpte doel voor 2023 werd gemiddeld net niet gehaald.

De projectdoelen voor ammoniak variëren per Koeien & Kansen-bedrijf en zijn afhankelijk van de intensiteit in kilogrammen melk per hectare. In 2023 zijn de doelen voor de bedrijven aangescherpt. Het doel is nu een reductie van 17,5% ten opzichte van het sectorgemiddelde in 2018, terwijl het doel voor 2022 nog gebaseerd was op 15% reductie. Met de aanscherping komt het projectdoel voor een gemiddeld Koeien & Kansen bedrijf uit op ongeveer 51 kilo ammoniak per hectare.

De ammoniakemissie op de Koeien en Kansen-bedrijven bedroeg in 2023 gemiddeld 55 kilo per hectare. Daarbij is ongeveer de helft afkomstig van de emissie uit de stal en mestopslag en de andere helft betreft veldemissie, voornamelijk veroorzaakt door mesttoediening en weiden.

De reductie die in 2023 werd gerealiseerd komt bijna volledig door een lagere emissie bij uitrijden van de dierlijke mest. In 2023 is ongeveer 20 kilo stikstof per hectare minder dierlijke mest uitgereden. Waarschijnlijk speelt hier de aangescherpte derogatienorm een rol. Ook zijn er 2 bedrijven die in 2023 hebben deelgenomen aan de pilot 'derogatiearm', waardoor deze bedrijven slechts 170 kilo stikstof uit dierlijke mest per hectare mochten gebruiken op hun bedrijf.

bron: Wageningen University & Research, 13/05/2024

Bron: AgriHolland online (15 mei 2024)

Terugkijken BoerenNatuur Kennisuur: KringloopWijzer

13 mei 2024

Op 8 mei verwelkomde BoerenNatuur Michel de Haan, onderzoeker bij Wageningen Livestock Research, als speciale gast tijdens het Kennisuur. Tijdens deze uitzending stond de KringloopWijzer centraal. De Haan deelde zijn inzichten over de mogelijke toepassingen van de KringloopWijzer binnen de melkveehouderij. Als projectleider is hij vanaf het eerste uur nauw betrokken bij de doorontwikkeling van de KringloopWijzer.

De KringloopWijzer biedt melkveehouders inzicht in de milieu- en klimaatprestaties van hun bedrijf, waardoor ze beter kunnen sturen op de benutting van mineralen. Dit kan leiden tot een hogere grasopbrengst, verminderde mestafvoer en besparingen op de aankoop van ruwvoer of kunstmest. Michel de Haan deelt graag meer over dit onderwerp. Hij gaat onder andere in op de volgende vragen:

- Wat is de KringloopWijzer?
- Wat kan de melkveehouder met de KringloopWijzer? (Indicatoren op dashboard)
- Hoe werkt de KringloopWijzer?

Heb je de uitzending gemist? Je kunt het Kennisuur met Michel de Haan hieronder terugkijken:



Meer over de KringloopWijzer

De KringloopWijzer geeft de melkveehouder inzicht in zijn milieu- en klimaatprestaties op zijn bedrijf, waardoor hij/zij nog beter kan sturen op de benutting van mineralen. De rekenregels van deze tool zijn wetenschappelijk onderbouwd en de ontwikkeling ervan wordt gefinancierd door het ministerie van LNV en ZuivelNL. Het beheer van de Centrale Database van de KringloopWijzer ligt bij ZuivelNL.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (13 mei 2024)

Bufferstroken beperken afspoeling naar oppervlaktewater

16 mei 2024

Onbemeste bufferstroken langs sloten zijn een effectieve maatregel om de belasting van oppervlaktewater te verlagen. Met behulp van de BedrijfsWaterWijzer (BWW) heeft een aantal Koeien & Kansen-deelnemers geëxperimenteerd met deze stroken. De ervaringen zijn over het algemeen positief.

Probleem

Oppervlakkige afspoeling naar sloten over de grond en ondiepe afspoeling naar de sloot door de grond vormen een gevaar voor de slootwaterkwaliteit. Deze gevaren zijn tweeledig, namelijk de afspoeling van met name stikstof (nitraat) en fosfor (fosfaat), en als tweede het gevaar van ongewenste slootvervuiling met gewasbeschermingsmiddelen. Beide zijn funest voor de flora en fauna en dus zeer nadelig voor de biodiversiteit van de oevers en het oppervlaktewater.

Onbewuste afspoeling

Veel veehouders denken dat er op hun bedrijf geen afspoeling voorkomt. Toch zullen ze vaak erkennen dat er weleens plassen op het land staan na een periode met heftige neerslag. Dan mag je er wel van uitgaan dat zo'n plas weleens overloopt naar de sloot, als er voordien al geen afspoeling heeft plaats gevonden via geultjes. Afspoeling vindt deels dus ook plaats bij heftige buien zonder dat de veehouder het opmerkt.



Figuur 2: Veehouder probeert de verstopte greppelafvoer naar de sloot te heropenen.



Figuur 3: Koeien verzamelen zich voor het hek om gemolken te worden. Let op de mest.

Oplossing

Bufferstroken

Onbemeste bufferstroken zijn erg effectief voor het tegengaan van oppervlakkige afspoeling en zijn dan ook op diverse bedrijven opgenomen in de BWW-plannen. De vuistregel is dat de directe belasting van sloten bij een onbemeste strook van minder dan 3 meter met 50% afneemt. Bij een onbemeste strook van meer dan 3 meter, bij 1 is dat zelfs 75%.

Bufferzones

Om beekwaterkwaliteit te beschermen werkt men in beekdalen soms met bufferzones van tientallen tot honderden meters breed. Daarnaast onderscheiden we natte en droge bufferstroken. Droge bufferstroken zijn stroken die niet verlaagd zijn ten opzichte van het maaiveld. Voor het specifiek bestrijden van nitraatuitspoeling kan juist een verlaagde natte strook extra interessant zijn, maar de praktijk zal dit niet snel overwegen vanwege de aanlegkosten.

Bufferstroken en productieruimte

Bufferstroken gaan ten koste van landbouwgrond. Als je alleen kijkt naar opbrengst dan vallen die kosten in de praktijk mee. Maar als dit oppervlak buiten de mestwetgeving moet worden gehouden, betekent dat soms meer mestafvoer en dus extra kosten. De keuze voor de meest effectieve maatregel is maatwerk. Het voorkomen van veel mest op een stroombaantje naar de sloot (figuur 2) of het blokkeren en opvangen van dat stroompje voordat het in de sloot terecht komt, kost weinig oppervlakte en kan, mits goed uitgevoerd en geplaatst, ook heel effectief kan zijn. Het trekken van sleufjes naar de sloot om van een plas water af te komen veroorzaakt een directe kortsluiting van het maaiveld met het oppervlaktewater en is daarom heel ongewenst.

Afspoelkaarten tonen afspoelrisico

Van alle landbouwpercelen in Nederland zijn afspoelkaarten gemaakt. Daarop is te zien waar het afspoelrisico het grootst is (figuur 2 geeft een voorbeeld).



Figuur 2: Uitsnede van een afspoelkaart uit de BWW. De flow (stroom) uit de legenda geeft aan hoeveel oppervlak afwatert op het betreffende punt; hoe donkerder, hoe groter het oppervlak. Als zo'n donkere plek vlak naast de sloot ligt, zoals in de rode pijlen aangeven, is het risico op afspoeling dus groot.

Veeconcentraties vormen extra risico

Vooral op weidepercelen is het belangrijk om de plekken met afspoelrisico in kaart te brengen. In de praktijk houden koeien zich vaak op bij een drinkwaterbak of een hek voor de dam (figuur 3) of voor schaduw onder een boom. Op die plaatsen valt relatief veel mest en urine, die dan een bron zijn voor het afspoelen van stikstof en fosfaat naar de sloot. Eén van de Koeien & Kansen-ondernemers heeft om die reden ook de drinkwaterbak verder van de sloot af geplaatst. Ook kopakkers zijn een aandachtspunt omdat daar de bodem vaak verdicht is en de opbrengst wat minder, waardoor meer afspoeling plaatsvindt. Sommige veehouders kiezen er al voor om deze kopakkers minder te bemesten. De beschikbare mest werkt immers beter op productievere plekken.

Ondiepe afspoeling door de grond

Behalve via oppervlakkige afspoeling kunnen nutriënten ook door de grond naar de sloot uitspoelen. Ondiepe afvoer vindt vooral plaats op percelen met een hogere grondwaterstand en/of met een ondiepe slecht doorlatende bodemlaag. Onbemeste bufferstroken kunnen dan effectief zijn om de belasting van oppervlaktewater te beperken. Vooral op zogenaamde fosfaatlekkende gronden is het zinvol om in een bufferstrook geen fosfaat aan te voeren met mest en wel fosfaat af te voeren met gewasopbrengst. Dit verschaalt de bodem in de strook en beperkt de belasting van het oppervlaktewater.

Bloemrijke bufferstroken

Het handhaven van een schralere strook naast de sloot kan ook bijdragen aan meer biodiversiteit. Het voorkomt bovendien dat mest of kunstmest direct in de sloot komt doordat machines verder van de sloot blijven. Ook de belasting met bestrijdingsmiddelen via meespuiten en drift kan dan afnemen. Een ander aandachtspunt, vooral op bouwland, is dat bij een verdere verschralling soms extra beheer nodig is om zo verspreiding van onkruiden te voorkomen. Daar staat tegenover dat deze perceelranden een goede leefomgeving zijn voor natuurlijke plaagbestrijders en bijdragen aan biodiversiteit in het algemeen.

Ervaringen en leerpunten uit de praktijk

Aandacht voor afspoeling

Bij het analyseren van Koeien & Kansen-bedrijven is afspoeling een belangrijk aandachtspunt. De analyse let op het risico van oppervlakkige afspoeling en ondiepe afspoeling. Een aantal Koeien & Kansen-deelnemers heeft bufferstroken aangelegd op de verschillende grondsoorten zand, rivierklei en veen. Elke ondernemer vertelt wat over zijn beweegredenen en ervaringen met het toepassen van bufferstroken.



Figuur 4: De bloemenrijkdom langs een watergang bij Marinus de Vries.



Figuur 5: De ca. 3-meterbrede bufferstrook langs de Rode Wetering. De vruchtbare rivierklei maskeert het minieme zichtbare verschil in grasgroei: rechts iets minder groei en kleur (opname januari 2023).

Coen Hagoort in Waarden Marinus de Vries in Stolwijk (veengrond) hebben de bufferstroken gecombineerd met een pakket van Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer (ANLb) via een gebiedscollectief. Ze ontvangen hier een vergoeding voor. Daarmee verplichten ze zich om geen bemesting en bestrijdingsmiddelen toe te passen in de laatste 2 meter voor de sloot. Hun ervaringen zijn over het algemeen positief. Ze hebben in dit gebied te maken met veel slootkanten en het valt niet mee om productieve grassen tot aan de waterlijn te telen. Nu brengen ze de stroken tot waarde op een natuurinclusieve manier. Het is bovendien vaak een fraai gezicht met al die bloeiende planten in de kant (figuur 4) en biedt tevens een schuilplek voor kuikens in het voorjaar.

Maurice en Ankie van Erp in Maren-Kessel boeren op rivierklei. Ze hebben gekozen voor een bufferstrook naast de Rode Wetering (figuur 5) en naast een dwarssloot. Sinds 2021 valt het onder het ANLb met voorwaarden, zoals niet bemesten, spuiten, of ploegen. De bemestingsruimte blijft intact. 'De strook naast de sloot is toch al minder productief en ook de mestbenutting is daar minder. Je kunt die mest beter benutten op de rest van je perceel. Ook moet je toch al uit de kant blijven met je kunstmeststrooier,' merkt Van Erp op. 'Maar als de bemestings- ruimte wordt ingetrokken naar rato van het oppervlak (0,36 ha) is het niet meer gunstig voor ons, want dan moet ik extra mest afvoeren.'

Download

📄 Informatieblad: Bufferstroken beperken afspoeling naar oppervlakte water - waterverhalen - Koeien & Kansen (194,68 kb)

Meer informatie

Deze acht waterhalen zijn gemaakt in het kader van het project Koeien & Kansen in opdracht van het Ministerie van I&W. Deze waterverhalen zijn bedoeld om melkveehouders, bedrijfsadviseurs en andere betrokkenen te inspireren om praktische oplossingen toe te passen op hun bedrijven om het watermanagement te verbeteren. De komende tijd worden deze verhalen gepubliceerd op de website van Koeien & Kansen. Deze verhalen zijn namelijk gebaseerd op cases op Koeien & Kansen-bedrijven. Belangstelling voor hardcopy? Laat een bericht achter op ons [contactformulier](#).

dr.ir. J (Koos) Verloop
Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (16 mei 2024)

Ammoniakemissie in 2023 gedaald op Koeien & Kansen bedrijven

13 mei 2024

De ammoniakemissie op de Koeien en Kansen-bedrijven in 2023 bedroeg gemiddeld 55 kg NH₃/ha, wat 1 kg NH₃/ha lager was dan in 2022. De reductie kwam voornamelijk door een verminderde toediening van drijfmest. Het aangescherpte doel voor 2023 werd gemiddeld net niet gehaald.

Doel is aangescherpt

De projectdoelen voor ammoniak variëren per Koeien & Kansen-bedrijf en zijn afhankelijk van de intensiteit (kg melk per ha). In figuur 1 zijn de projectdoelen 2023 van de individuele bedrijven weergegeven met een rode horizontale streep bij elk bedrijf. In 2023 zijn de doelen voor de bedrijven aangescherpt. Gebaseerd op een reductie van 17,5% reductie ten opzichte van het sectorgemiddelde in 2018, terwijl het doel voor 2022 nog gebaseerd was op 15% reductie. Met de aanscherping komt het projectdoel voor een gemiddeld Koeien & Kansen bedrijf uit op ongeveer 51 kg NH₃/ha.

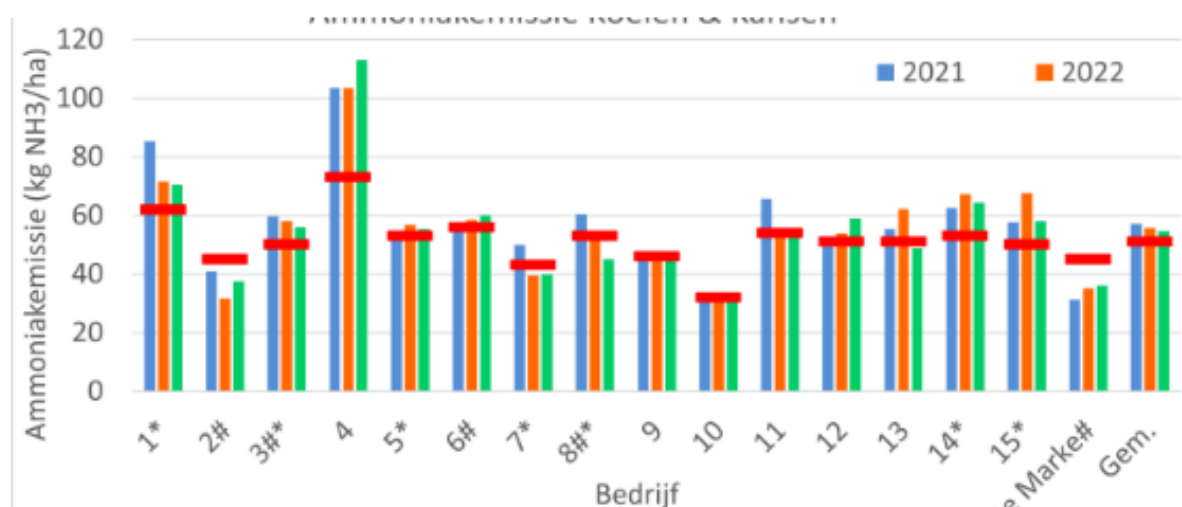
Emissie 2023

De ammoniakemissie op de Koeien en Kansen-bedrijven bedroeg in 2023 gemiddeld 55 kg NH₃/ha, waarbij ongeveer de helft afkomstig was van emissie uit stal en mestopslag en de andere helft van veldemissie, voornamelijk veroorzaakt door mesttoediening en weiden. Dit was een daling ten opzichte van de 56 kg NH₃/ha in 2022 en 57 kg NH₃/ha in 2021. Sinds 2020 daalt de emissie jaarlijks, waarbij het niveau in 2023 115 lager lag dan in 2020. Zeven bedrijven behaalden wel hun individuele doel en de overige 9 bedrijven hadden een hogere emissie dan het gestelde doel.

Opvallend in Figuur 1 zijn de bedrijven 10 en 4. Bedrijf 10 heeft een lage emissie van ruim 31 kg NH₃/ha. Dit realiseert het bedrijf met een lage stalemissie en een extensieve bedrijfsvoering. De koeien op bedrijf 10 weiden 5000 uur en staan daarom weinig uren op stal wat leidt tot een lage stalemissie. Op bedrijf 4 is de ammoniakemissie met 113 kg NH₃/ha hoog. Door de intensieve bedrijfsvoering van 48.000 kg melk/ha is de stalemissie hoog, maar ook de emissie van ammoniak bij mest uitrijden is hoog door veel mest uitrijden binnen de ruimte die de BES pilot dit bedrijf in 2023 bood.

Reductie door mest verdunnen en emissiearme stal

Veel bedrijven proberen de emissie te verminderen door mest te verdunnen met water bij uitrijden, verlagen. Deze emissiereductie wordt echter alleen erkend voor bedrijven die 1:2 verdunning toepassen en mest uitrijden met een sleufkouter of sleepvoetenmachine (bedrijven gemarkeerd met * in Figuur 1). In 2023 zijn er 7 bedrijven die de mest verdunnen bij uitrijden met de sleufkouter of sleepvoetmachine. Gemiddeld is de ammoniakemissie op deze 7 bedrijven 56 kg NH₃/ha terwijl het gemiddelde doel op deze 7 bedrijven 52 kg NH₃/ha is. Deze maatregel leidt op 5 bedrijven nog niet tot het halen van de doelstelling, wat voornamelijk toe te schrijven was aan een hoge stalemissie of een aanzienlijke emissie bij uitrijden, zoals op bedrijf 3, waar een deel van de dieren in een vrijloopstal werd gehuisvest, waardoor ongeveer de helft van de mest als vaste mest werd uitgereden. Naast mest verdunnen hebben enkele bedrijven bedrijven een emissiearme stal (of een deel ervan). Bedrijven 2, 3, 6, 8 en De Marke verlagen hierdoor ook de ammoniakuitstoot en zijn met een # in figuur 1 gemarkeerd. Op deze vijf bedrijf bedroeg gemiddeld de ammoniakemissie 47 kg NH₃/ha, terwijl het doel gemiddeld 50 kg NH₃/ha lag. Drie van de 5 bedrijven met een emissiearme stal hebben mede dankzij deze maatregel het doel gehaald.



Figuur 1: Ammoniakemissie per ha op Koeien & Kansen-bedrijven in 2021, 2022 en 2023 (alleen effect mestverdunnen bij toepassen sleepvoetenmachine of sleufkouter is meegerekend, bedrijven die dit in 2023 doen zijn met * gemarkeerd, bedrijven die in 2023 (deels) een emissiearme stal hebben zijn met # gemarkeerd).

Verschil met 2022

In dit artikel benadrukt dat de ammoniakemissie in 2023 met 1 kg NH₃/ha ten opzichte van 2022 is afgenomen. De stalemissie in 2023 is gemiddeld ongeveer gelijk is gebleven. De reductie komt bijna volledig door een lagere emissie bij uitrijden van de dierlijke mest. In 2023 is ongeveer 20 kg N/ha minder dierlijke mest uitgereden. Waarschijnlijk speelt hier de aangescherpte derogatienorm een rol. De generieke plaatsingsnorm voor dierlijke mest was in 2023 immers 10 kg N/ha lager dan in 2022. Bovendien hebben bedrijven 11 en 15 in 2023 deelgenomen aan de pilot "derogatiearm", waardoor deze bedrijven slechts 170 kg N/ha uit dierlijke mest mochten gebruiken op hun bedrijf. De stikstofkunstmestgift was in 2023 ongeveer 10 kg N/ha hoger. Omdat bij de toediening van drijfmest meer ammoniak vrijkomt dan bij toediening van kunstmest, leidde de lagere drijfmestgift tot een verlaging van de ammoniakemissie.



Contactpersoon ing. AG (Aart)
Evers

Bron: Verantwoorde Veehouderij (13 mei 2024)

'Boer is zelf de beste brandweer'

Nieuwe Oogst

31 mei 2024 07:01

Copyright 2024 AgriPers B.V. Alle rechten voorbehouden



Hengelo - 'Als je niet oppast, staat je stal zo 5 meter verderop.' Een lesje preventie van brandweerman Bennie Hekkelman, specialist risicobeheersing van Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland, gaat gauw gepaard met gegrinnik. Maandagochtend was de aftrap van zijn voorlichtingsproject over het voorkomen van stalbranden. Die werd gehouden in proefboerderij De Marke in het Gelderse Hengelo.

In 2023 waren er 43 stalbranden in Nederland waarbij 37.000 dieren omkwamen. Al jaren zit het aantal stalbranden tussen de 40 en 50, ondanks een actieplan uit 2012. 'Het plan heeft duidelijk niet gewerkt', concludeert Hekkelman.

'Sinds vorig jaar zijn er strenge regels bij gekomen, maar die gaan uiterlijk over 5 jaar voor alle bedrijven gelden. Dan zit je dus in 2028 en ondertussen gaan de risico's door. Daar wil ik wat aan doen.'

Dat gaat op aanvraag van geïnteresseerde boeren. In het project werkt de brandweer samen met onder andere lokale brandweergroepen, verzekeraars, waterschappen en ongediertebestrijders. 'De boer die contact met ons opneemt, krijgt iemand van zijn lokale brandweerteam op bezoek die maatwerk kan adviseren. Zo leert de brandweer gelijk het erf kennen', zegt Hekkelman.

Verrommelen

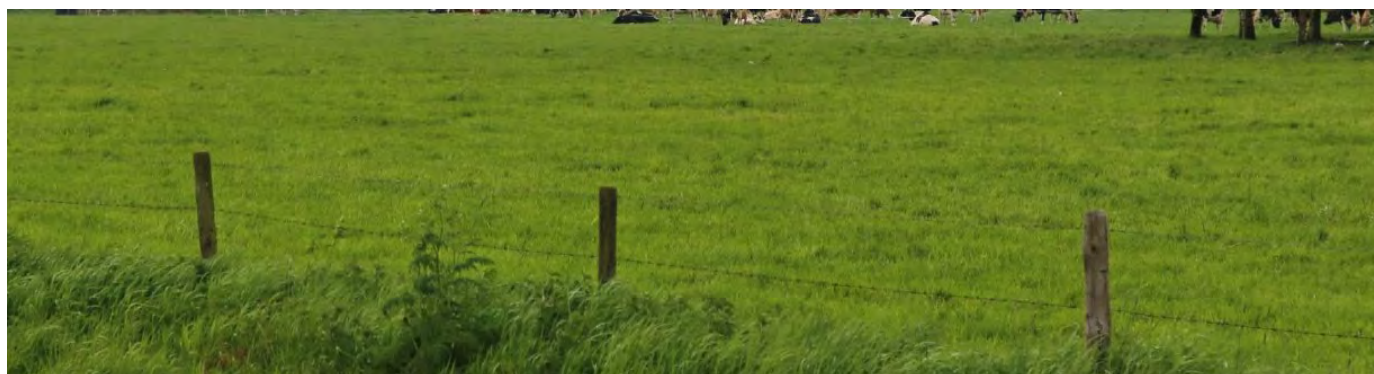
Stalbranden komen meest voor bij varkenshouderijen. Hekkelman wil het niet zo cru zeggen, maar varkensbedrijven verrommelen makkelijk. De stallen hebben kleinere deuren dan bij koeien, vaak ligt hooi of stro opgeslagen bij de beesten, zijn daar meer elektrische installaties dan in een koeienstal en is het er stoffiger, is de ervaring van de brandweer.

'Een stalbrand is bijna altijd het gevolg van onoplettendheid', onderwijst de brandweerman. 'Een trekker met nog warme motor naast hooibalen of stro. Het gevoel van 'we doen het al jaren zo en het gaat altijd goed'. Door muizen aangeknaagde elektriciteitsdraden die nog even niet worden vervangen. Stof en spinrag rond elektrische installaties die maar een klein vonkje nodig hebben om te ontbranden.' En onachtzaamheid voor gasvorming uit kuilgras of in de mestkelder. 'Als het gas in de mestkelder ontploft, staat je stal zo 5 meter verderop.'

Boeren moeten zich goed bewust zijn van wat de brandweer wel en niet kan. Brandweerlieden willen weten hoe de situatie is waar ze aankomen. Daarom is het belangrijk dat ze weten waar ze water kunnen krijgen en waar ruimte is om de brandweerauto's neer te zetten. Als boeren dat vooraf melden, wordt dit centraal opgeslagen.

De beste brandweer is de boer zelf. Voorzorgsmaatregelen zijn makkelijk te nemen en kosten niet veel geld. 'Vaak gaat het om rookmelders, beter schoonmaken of opletten waar je iets neerzet.' Voorlichting is een kwestie van praktisch advies, weet Hekkelman.

Bron: Nieuwe Oogst (31 mei 2024)



Jij eet toch ook graag van een schoon bord?

Op 14 juni deelt Koeien & Kansen melkveehouder Geert Stevens in Holten zijn praktijkkennis over bewust bemesten. Op de droge zandgrond waar Geert boert is efficiënt en effectief weiden een uitdaging. Zo bemest hij bewust, zodat de juiste hoeveelheid stikstof op het juiste moment in het gras terecht komt en niet uitspoelt naar het oppervlaktewater.

Organisator	Delta Agrarisch Waterbeheer
Datum	vr 14 juni 2024 13:00 tot 16:00
Locatie	Geert Stevens, Sangeldijk 10, Holten

Smakelijk eten, goed melken

Geert zaait kruidenrijk grasland in omdat zijn koeien er smakelijk van eten en goed van melken. Kruidenrijk grasland is beter bestand tegen droogte. Geert meet wekelijks zijn (weide)percelen met een graslandhoogtemeter om grip te krijgen op de grasgroei. In samenwerking met het waterschap is er een stuw in de sloot geplaatst om water beter vast te houden in de bodem. Met een peilbuis en bodemsensoren krijgt Stevens inzicht in het vochtgehalte en waterkwantiteit in de bodem. Zo beregent hij op tijd en voorkomt een verdroogde grasmatt.

DAW demobedrijf

Zijn inzichten en ervaringen deelt Geert Stevens als DAW demobedrijf geregeld met andere boeren en belangstellenden. Op vrijdag 14 juni is er weer een bijeenkomst op zijn melkveebedrijf in het Overijsselse Holten. Zwier van der Vegte, Herman Krebbers en Colin Dekker (WUR) sluiten aan. Zij geven een toelichting vanuit onderzoek op de praktijkervaringen van Geert.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (6 juni 2024)

Section: Achtergrond
Print Edition: 12th Editie
Length: 1185 words

Body

VNOG vraagt extra aandacht voor brandveiligheid

'Stalbrand vaak gevolg van onbewust handelen'

'Ik doe het al jaren zo.' Het is een argument dat Bennie Hekkelman van Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (VNOG) vaak hoort als hij met boeren praat over brandveiligheid. Die houding wil hij veranderen, omdat landelijk het aantal stalbranden omlaag moet. VNOG is daarom een project gestart om bewustwording rond brandveiligheid binnen de agrarische sector te vergroten.

M

artijn Kornegoor is melkveehouder in Wichmond (GD) en lid van de vrijwillige brandweer van Vorden. „Dat is een mooie wisselwerking, want de passie voor de brandweer en het houden van koeien kan ik zo mooi combineren. In dit project zie ik twee kanten. Ten eerste de stalbranden, die natuurlijk verschrikkelijk zijn voor alle betrokken partijen. En ten tweede de praktijk: wat kan er aan de voorkant op het boeren erf anders om een stalbrand te voorkomen.” Dat laatste is meer nodig, want de Rijksoverheid wil het aantal stalbranden fors terugdringen. In 2023 waren er nog 43 stalbranden. Het doel is dat het aantal stalbranden in 2026 is gehalveerd ten opzichte van 2020. Dit komt neer op maximaal 27 stalbranden per jaar.

Aanpak stagneert

De Onderzoeksraad voor Veiligheid concludeerde in 2019 al, en eind vorig jaar opnieuw, dat de aanpak van stalbranden stagneert en dat het Rijk meer de regie moet nemen. Demissionair landbouwminister Piet Adema heeft om die reden extra maatregelen aangekondigd om het aantal stalbranden terug te dringen. Denk daarbij aan het instellen van een maximum aantal dieren per brandcompartiment en het verplichten van een jaarlijkse brandveiligheidskeuring.

„Dat zijn goede ontwikkelingen. Maar dit hadden we tien jaar geleden misschien kunnen voorkomen, door veel beter naar de oorzaken en gevolgen van een stalbrand te kijken”, zegt projectleider Bennie Hekkelman van VNOG eerlijk.

„Ook hadden we destijds nog meer samen met de boeren, verzekeraars en andere partijen uit de sector moeten optrekken. Door het geven van voorlichting bijvoorbeeld. Dan had je voorkomen dat er nu top-down maatregelen genomen moeten worden. Ik regel het persoonlijk ook veel liever op de werkvloer samen met de boer.”

Praktisch kijken

Praktisch kijken in de stal of er zaken brandveiliger kunnen, is ook precies het doel van het project van de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland. Het project werd afgetrapt bij Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo (GD). „We zijn als brandweer ook praktisch ingesteld”, zegt Hekkelman.

Boeren die willen weten of hun bedrijf brandveilig genoeg is, kunnen vrijblijvend contact opnemen met de Veiligheidsregio. Iemand van de brandweer komt dan op bezoek en loopt samen met de boer door de stal om aandachtspunten te bespreken. Vervolgens is het aan de ondernemer wat hij daarmee doet.

Andere denkwijze

De projectleider ervaart de bezoeken aan de boeren als prettig, maar vindt dat er wel een andere denkwijze nodig is. „Als je boeren op zaken wijst, dan is het heel vaak van 'ik doe het al jaren zo en het gaat altijd goed'. Ik snap dat. Maar met het toenemende gebruik van elektrische apparaten, zoals melk- en voerrobots, is de kans op een stalbrand ook groter.”

Onderzoek laat ook zien dat elektrische installaties vaak de oorzaak zijn van een stalbrand, weet Hekkelman.

„Daarom is bewustwording van de risico's belangrijk. Daar valt nog wel wat te halen. Een stalbrand is vaak het gevolg van onoplettendheid of onbewust handelen. Bijvoorbeeld een trekker die naast hooi of stro staat. Of elektriciteitskabels die door knaagdieren zijn aangevreten. Voor veel boeren is het een automatisme om de trekker in de stal te zetten, zonder stil te staan bij de risico's die dat met zich meebrengt. Daarom willen we als brandweer de komende periode graag boeren bewustmaken van de risico's van bepaalde handelingen.”

Sommigen denken bij brandveiligheidsmaatregelen meteen aan dure maatregelen. Maar dat hoeft volgens Kornegoor helemaal niet. „Ik denk dat er heel veel te halen is in bewustwording, zonder dat boeren meteen de portemonnee hoeven te trekken. Als brandweer willen we op een positieve en praktische manier boeren adviseren, zonder met de vinger te wijzen. Het mooie aan dit project is, dat je door simpele maatregelen al veel kunt doen om een stalbrand te voorkomen.”

Aandachtspunten

De melkveehouder en brandweerman kan legio voorbeelden opnoemen van 'simpele' zaken waar boeren meteen mee aan de slag kunnen. Bijvoorbeeld het schoonhouden van de stal en het erf, en het plaatsen van rook- en hittedetectie in de technische ruimte (zie kader). Ook adviseert Kornegoor om trekkers en andere voertuigen buiten te zetten, in plaats van in een ruimte waar ook dieren worden gehouden.

Aandachtspunten tijdens het project zijn vooral stallen van vóór 2014. Toen werd de wetgeving aangescherpt. Voor nieuwe stallen gelden dus strengere eisen, zoals het afscheiden van de technische ruimte en het toepassen van brandwerend isolatiemateriaal. „In oude stallen heb je meer technische installaties en meer brandbare materialen in de stal zitten. Het risico op een brand is daar groter”, legt Hekkelman uit.

Hij is naast projectleider ook een gedreven aanjager van het project bij VNOG. Zijn missie is om het aantal stalbranden zoveel mogelijk terug te dringen. Over precies een jaar hoopt Hekkelman een flinke slag te hebben gemaakt. Als het aan hem ligt, hebben dan veel boeren contact opgenomen met de veiligheidsregio voor vrijblijvend advies.

Intussen zit de brandweer zelf ook niet stil. Hekkelman voert nu ook al gesprekken met andere veiligheidsregio's, waaronder Twente, om het project ook daar uit te rollen. „Zodat we landelijk allemaal hetzelfde doel kunnen nastreven: minder stalbranden en meer brandveilige stallen.”

Onderzoek laat ook zien dat elektrische installaties vaak de oorzaak zijn van een stalbrand, weet Bennie Hekkelman, projectleider van VNOG. Veel stof op apparaten kan daarbij het risico op een stalbrand vergroten.

In oude stallen is het risico op een brand groter

Tips

Enkele tips van de veiligheidsregio om je stal en erf brandveilig te houden:

- Zorg dat je erf en de stallen goed bereikbaar zijn voor hulpdiensten. Blokkeer niet onnodig belangrijke deuren en ingangen.
- Houd je erf en stal schoon, opgeruimd en stofvrij.
- Rol kabelhaspels volledig af bij gebruik. Laat laders niet onnodig aan staan.
- Voer geen brandgevaarlijke werkzaamheden in de stal uit, zoals lassen en slijpen.
- Zet trekkers en andere voertuigen niet in de stal, maar buiten.
- Gebruik brandveilige apparatuur, onderhoud het goed, en laat het periodiek keuren.
- Sla brandbare stoffen op in een goed geventileerde en koele ruimte.
- Heb je een bluswatervoorziening op het eigen terrein, zorg dan dat deze goed onderhouden wordt en bereikbaar is. Controleer bij de brandweer of deze bekend is.
- Gebruik bouwmaterialen met een hogere brandklasse en pas een goede brandcompartimentering toe.
- Zoek contact met de brandweer als je plannen hebt voor een nieuwe stal of een verbouwing, of voor advies.
- Wees terughoudend met het gebruik van warmtebronnen, zoals biggenlampen. Of kies voor veilige alternatieven.

Bron: Vee & Gewas (1 juni 2024)

Author: System Admin

Print Edition: Nieuwe Oogst

Length: 920 words

Highlight: Een gevolg van de veranderingen in het landbouwsysteem sinds midden vorige eeuw is het steeds meer verdwijnen van houtsingels en houtwallen. Het project 'Houtwal 2.0' wil daar een kentering in teweegbrengen. René Lesuis

Body

Het project 'Houtwal 2.0' is een initiatief van [Wageningen University & Research \(WUR\)](#) en het Louis Bolk Instituut en wordt gefinancierd vanuit het Platform Natuurinclusieve Landbouw Gelderland. Het vindt plaats op [Agro-Innovatiecentrum De Marke](#) in het Gelderse [Hengelo](#).

Op 24 mei was de eindpresentatie van het project voor tachtig toehoorders, onder wie melkveehouders en vertegenwoordigers van gemeenten, waterschappen, onderzoekers en agrarische natuurverenigingen.

WUR-onderzoeker Rob Geerts schetste de ontwikkeling van het landschap in het gebied van De Marke. Grondontginning kwam pas na 1845 goed op gang. Geleidelijk aan werd steeds meer land in cultuur gebracht.

In dat landschap hadden houtsingels oorspronkelijk een meervoudige functie: zij dienden als veekering, schaduwgever voor vee en als bron van houtproductie. Het beroep op deze functies werd steeds minder en de singel werd steeds meer als een sta-in-de-weg ervaren.

Inmiddels is de wereld weer veranderd. Daarom ging het project op zoek naar eigentijdse natuurinclusieve vormen van houtsingels, met één belangrijke randvoorwaarde: het moet ook voor boeren aantrekkelijk zijn, financieel of anderszins.

Het project is praktisch te werk gegaan door vanuit een brede lijst soorten in te zoomen op soorten die specifiek passen. Om te beginnen moest worden gekeken naar klimaatrobustheid. WUR-onderzoeker Marc Ravesloot gooide de knuppel in het hoenderhok door te stellen dat klimaatverandering sneller zal gaan dan de maatregelen om de effecten tegen te gaan.

Beuken en zomereiken, nu nog beeldbepalende soorten, gaan het moeilijk krijgen en zullen misschien zelfs plaatselijk verdwijnen.

Die realiteit vraagt om dynamisch en flexibel denken bij de keuze van soorten. Het gaat om het toepassen van criteria zoals weerstand tegen droogte en temperatuurstijging.

Bij het kiezen kun je niet te ver vooruitlopen op de verwachte temperatuurstijging. De bomen die nu worden geplant, moeten het ook nu uithouden. Dat vraagt om soorten met een bredere tolerantie. Daarnaast hangt de selectie af van het gebruiksdoel van de houtsingel. Verder pleitte Ravesloot voor risicospreiding door voor een gevarieerde aanplant te kiezen.

Vijf soorten

Vervolgens is gekozen voor vier 'nieuwe' soorten houtwallen, naast de traditionele houtwal die gemakshalve nog houtwal 1.0 wordt genoemd. De nieuwe houtwallen kunnen alle vijf op een of ander manier aansluiten bij de huidige agrarische bedrijfsvoering. Onderzoeker Jacco de Stijger van het Louis Bolk Instituut lichtte toe wat die nieuwe varianten inhouden.

Ten eerste is er de singel voor productie van humane voeding, zoals noten en bessen. In een dergelijke aanplant kunnen ook kippen worden gehouden. Het vraagt wel om veel beheer en kennis.

Het tweede type richt zich op het klimaat: klimaatmitigatie en luchtzuivering. Enkele genoemde soorten waren winterlinde en winteriek. Een dergelijke singel draagt ook bij aan het welzijn van het vee door schaduw te verschaffen.

Kennismaking BPG met gedeputeerde Oudenhoven in de Westpolder

Op 29 mei jl. bezocht gedeputeerde Oudenhoven op uitnodiging van BPG en de Vereniging Duurzaam Beheer Kelsdonk de polder ten noorden van Etten-Leur. Centraal stond de evaluatie van de gezamenlijke intentieverklaring. De afgelopen 10 jaar heeft de vereniging van lokale boeren in samenwerking met de Stichting Westpolder/BPG, Waterschap Brabantse Delta en Staatsbosbeheer stappen gezet bij het beheer van het natuurgebieden, in samenhang met de gehele polder. Alle lof voor de initiatiefnemer van destijds, Victor Molenaar. Het nieuwe uitgiftesysteem van pachtgronden sluit echter onvoldoende aan op de geambieerde integrale aanpak. Aanleiding voor de gedeputeerde om als vervolgstap het [Ondersteuningsnetwerk](#) aan te bieden. Ter plekke maakte Martien van Bavel (programma Landbouw & Voedsel PNB) vervolgafspraken. Gespreksleider Etienne Schoenmakers dankte namens BPG en eigenaren/ondernemers de gedeputeerde, gastheer [Joris Buijs](#) en onze partners voor het zinvolle gesprek. Er liggen grote uitdagingen welke een integrale aanpak behoeven. FPG biedt met het '[Boerenlandgoed](#)' perspectief bij deze transitie.



Bron: BPG Vereniging landelijk Brabant (juni 2024)

Het derde type is eigenlijk de traditionele houtwal 1.0 zoals je die nog vaak in de Achterhoek aantreft. Boomsoorten die hierbij worden genoemd, zijn onder meer zomereik, vuilboom en meidoorn.

Dan type vier, dat veel belangstelling wekte, en dat is gericht op de bodemkwaliteit en voederbomen. Vee kan 'snoepen' van deze bomen als die aan de rand van een weiland langs een koepad staan.

Ook kunnen deze bomen het welzijn verhogen door schaduw te bieden. Dat kan weer gunstig voor de melkproductie zijn. Gras groeit misschien minder in deze schaduw, tegelijkertijd kan het misschien beter tegen droogte. Afgevalen bladeren kunnen bijdragen aan een betere bodemkwaliteit. Soorten als winterlinde en haagbeuk passen hierbij.

Ten slotte de meest vergaande optie: biodiversiteit maximaal. Dit creëert een optimale biotoop voor insecten en vogels door soorten met veel bloei, bessen en zaden. Overigens hebben alle typen een meervoudig effect en zijn zij multifunctioneel.

De reactie van het publiek was positief. Er werd wel gezegd dat er een verdienmodel aan moet zitten, zoals direct rendement of een goede vergoeding voor leveren van ecosysteemdiensten. Een andere opmerking was dat een boer ook niet het gevoel moet hebben er voor eeuwig aan vast te zitten.

Ten slotte volgde een discussie onder leiding van Dyon Temming van het AgroForestry netwerk Gelderland (AFG) met melkveehouder Robin Walvoort uit het Gelderse Geesteren. Hij zei ertegenop gekeken te hebben. 'Het leek moeilijker dan een stal bouwen, maar in de praktijk viel het mee.'

Een bijzondere toepassing in zijn geval was de 'hondenkering'. Een van zijn percelen lag langs een wandelpad waar veel honden werden uitgelaten die regelmatig op zijn weiland kwamen, de houtwal zag hij als een oplossing.

Subsidiemogelijkheden

Het AFG adviseert en ondersteunt boeren. Diverse provincies hebben al subsidiemogelijkheden voor de aanplant.

Ten slotte konden de bezoekers de verschillende typen houtsingels in de praktijk bekijken. De aanplant is nog jong, maar met kruidenrijk grasland aan de ene kant en de houtsingels aan de andere kant ontstaat er wel een duidelijk beeld van natuurinclusieve landbouw met toekomst.

Eenmaal volgroeid dragen houtsingels bij aan het welzijn van vee door de schaduw die ze bieden.

Foto's: Robin Britstra

Een informatiebord bij het proefperceel geeft uitleg over het project 'Houtwal 2.0'.

De aanplant is nog jong, maar toch hebben onderzoekers al een goed beeld van de effecten.

De houtwal 2.0 moet ook voor boeren financieel of anderszins aantrekkelijk zijn.

Bron: Nieuwe Oogst (7 juni 2024)

Nieuws van De Marke mei 2024



Nieuws

Boomkikker laat zich na 25 jaar horen op De Marke

21 mei 2024

De Boomkikker werd in het Natuurplan voor De Marke (1997) al genoemd als specifieke doelsoort. Toen zat de dichtstbijzijnde populatie op circa drie kilometer³ km. Eind april heeft Jan Stronks, ecooloog bij Staring Advies, op twee locaties op De Marke roepende boomkikkers gehoord.

Ruim 25 jaar na de aanleg van de kikkerpoel heeft de boomkikker zijn/haar weg naar De Marke gevonden. De boomkikker houdt van een kleinschalig, halfopen cultuurlandschap met hakhoutwallen, struweelranden, ruige bermen en slootkanten.

Rob Geerts: 'Met de uitvoering van het Natuurplan in 1997 hebben we die groenblauwe dooradering op De Marke gerealiseerd en word ik nu heel blij van het feit dat de boomkikker de poel op De Marke als leefgebied heeft gevonden. Hopelijk heeft deze soort zich nu blijvend gevestigd.'

Bron: De Marke (21 mei 2024)



Nieuws

Biobased vergaderpaviljoen bij De Marke nadert zijn voltooiing

Wat eerst een innovatief idee was, is werkelijkheid geworden; het vergaderpaviljoen dat geteeld is in de Achterhoek nadert zijn voltooiing. De klus is bijna geklaard. Peter Davids heeft een bouwkundig ontwerp- en adviesbureau in Neede en was spin in het web bij de bouw van het biobased vergaderpaviljoen bij Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo.

Vorig jaar ontstond het idee, mede in gang gezet door De Innovatie Coöperatie, een biobased vergaderpaviljoen bij De Marke te bouwen dat geteeld is in de Achterhoek. Het doel was om partijen (boeren, aannemers, architecten, etc.) uit de biobased bouwketen samen te brengen, aan de slag te gaan en te inspireren. Architectenbureau ARX maakte het ontwerp voor het paviljoen. Vervolgens begeleidde Peter de uitvoering van de bouw, inclusief detaillering en werktekeningen. Van Campen is de uitvoerende aannemer. De partijen maken gebruik van de oogst (stro, hennep en miscanthus) van boeren uit de regio.

Traditioneel versus biobased

Het bureau van Peter is gespecialiseerd in biobased bouwen, met name in stro. Vaak stapt hij gedurende het ontwerp- en realisatie proces van biobased bouwwerken in en vervult hij een adviserende rol, waarbij hij zijn eigen jarenlange ervaring inbrengt. Gezien de belangstelling die biobased bouwen heeft, ziet Peter de toekomst met vertrouwen tegemoet. Peter: 'Zeker nu de bouwkosten van de (gangbare) bouw gigantisch hoog zijn. Al moeten er nog wel de nodige vooroordelen geslecht worden, zoals biobased bouwen is duurder dan gangbaar.'

Het klopt, de afwerking van een binnenmuur met leem is anders en er is een substantieel prijsverschil met de gangbare bouw, maar als je het over een hele woning hebt, dus inclusief de technische installatie, wordt het verhaal heel anders. Dan is het maar de vraag of het duurder is. Ook bouw je met biobased bouwen een gezond gebouw; een comfortabele woning met een prettig binnenklimaat en fijne materialen om mee te werken. Bovendien wordt de vervuilende factor van de benodigde materialen in de traditionele bouw nog niet in rekening gebracht. Het aantal biobased woningen dat gebouwd is en wordt neemt gestaag toe, maar er is nog veel winst te behalen.'

Bouw nadert afronding

De bouw van het paviljoen nadert zijn afronding. Na het plaatsen van de grondpalen voor het vergaderpaviljoen zijn de drie demontabele units voor vloer, wand en dak naar De Marke verplaatst, waar nu de laatste hand gelegd wordt aan de afwerking. De bouwkundige losse elementen zijn gemaakt van panelen. De verschillende panelen, zoals de kalk-hennep vloer en de hennep- en strowanden, zijn bij Van Campen in de loods gekoppeld. De plafondcassettes zijn ingeblazen met miscanthus. Gewassen (stro, hennep en miscanthus) uit de Achterhoek zijn in de panelen verwerkt. 'Op 21 juni gaan we het pand officieel openen', licht Peter enthousiast toe.

Door nieuwe samenwerkingen leren we veel

'Het heeft al met al best wat voeten in de aarde gehad voor het zover was', zegt Peter. 'Dat komt door de veelheid aan betrokken partijen en ook de onbekendheid van een aantal partijen met deze vorm van bouwen, maar dat proces draagt ook bij aan onze doelstelling en het leereffect. Communicatietechniek was vaker een issue dan de bouwtechniek. Je merkt dat door veel partijen die voor het eerst met elkaar samenwerken en voor een aantal partijen met een nieuwe bouwmethode het bouwproces nu langer duurt dan normaal. We zaten soms op elkaar te wachten en hebben daardoor tijd vermorst. Ook hadden we meer gebruik kunnen maken van elkaars deskundigheid. Zo was het de bedoeling elkaar op de hoogte te houden, maar de kalk-hennep werd al in de vloer verwerkt voor ik er erg in had. Dat hadden we kunnen voorkomen, maar zoals vaker komt het allemaal wel goed. Daarom is het belangrijk om met elkaar aan de slag te gaan. Zodat deze samenwerkingen en methodes binnenkort ook normaal zijn,' blikt Peter terug.

Grote kansen en uitdagingen

'Onlangs was ik bij de oogst van de miscanthus op de akker in Noordijk. Mijn kantoor is met stro gebouwd, dat ik zelf van het land heb gehaald. Ik zie voor de landbouw mogelijkheden wat biobased bouwen betreft. Stro is een makkelijke, want graan verbouwen we toch al in Nederland, maar het is niet zo simpel dat je kunt zeggen we stappen af van mais en schakelen over naar miscanthus en hennep. Zo'n grootschalige overstap zie ik niet. Ik denk eerder aan stroken van bijvoorbeeld miscanthus. De polder is dan weer een heel ander verhaal dan de Achterhoek. De concurrentie wat saldo betreft met de huidige gewassen ligt op dit moment nog moeilijk, maar is het volgend jaar, na invoeren CO₂-certificaten, wel concurrerend. Voor een aantal boeren kan het dan een interessant gewas zijn. Het

kan wel een kans bieden voor de verandering waar de landbouw voor staat. De kansen zijn groot, maar de uitdagingen zijn minstens zo groot. Om biobased bouwen te laten slagen, moet iedereen weg van zijn eigen eiland en moeten alle partijen kennis delen. En dat hebben we met het paviljoen gedaan', besluit Peter.

Na 21 juni is het paviljoen te bezichtigen op speciaal daarvoor nog in te plannen momenten. Ook is Vereniging Vruchtbare Kringloop Oost aan het onderzoeken of er speciale kennisgroepen voor boeren met biobased gewassen kunnen worden opgericht.

Dit artikel is een bewerking van een eerder gepubliceerd artikel voor De Innovatie Coöperatie.

Bron: De Marke (21 mei 2024)



Nieuws

Het draait allemaal om de bodem!

Of het nu gaat om gewasopbrengsten, milieuprestaties, broeikasgassen, klimaatverandering, biodiversiteit of minder chemie: de natuur is enorm veelzijdig en de bodem speelt een cruciale rol!

Maar wat is een goede bodem?

Een goede bodem functioneert als een spons. Ze neemt snel water op en kan dit goed vasthouden en bij veel regenval makkelijk doorgeven aan de ondergrond. Er zijn geen verdichtingen, is goed begaanbaar en zuurstof kan diep in de grond doordringen. Ook worden er makkelijk voedingsstoffen vrijgemaakt en vastgehouden voor gebruik door bodemleven en planten.

Welke factoren spelen een rol?

De grondsoort is een feit en niet (makkelijk) te veranderen. Ook het weer is een gegeven. De meeste andere factoren zijn beïnvloedbaar, zoals organische stof (OS), structuur, grondbewerking, pH, bemesting, gewas, bodemleven, afwatering en beregening. De aanwezigheid van OS speelt in veel van deze factoren een centrale rol, of het nu lichte zand- of zware kleigrond is. In OS worden vocht en mineralen vastgelegd. Het is gunstig voor een goede, rulle structuur en verdichting zal minder snel optreden en als dat wel plaatsvindt, zal het sneller herstellen. De activiteit en diversiteit van bodemleven valt of staat met voldoende beschikbare OS. Een goed functionerende bodem geeft een goede gewasopbrengst met een betere mineralenbenutting. Ook is het minder gevoelig voor droogte en wateroverlast; belangrijk om klimaatverandering het hoofd te bieden.

OS verhogen, kwestie van een lange adem

OS in de grond is erg dynamisch; het wordt opgebouwd, maar ook afgebroken. Met name het geteelde gewas heeft een grote invloed; blijvend grasland legt meer OS vast dan het afbreekt, waardoor de OS stijgt. Maar bij snijmais en rooigewassen wordt er meer afgebroken dan vastgelegd, waardoor de OS daalt. Aanvoer van voldoende OS is een belangrijke sleutel, maar vergt vele jaren voordat het een merkbaar resultaat geeft.

- Blijvend grasland met beperken of weglaten van herinzaai en indien nodig kiezen voor doorzaaien, zal leiden tot een zo hoog mogelijk OS%. Bij lichte zandgrond zal dit rond 7% zijn en op kleigrond tot maximaal 12-14%. Oude veenhoudende zandgrond kan het niveau van klei benaderen.
- Kies bij akkerbouw voor een teeltplan met voldoende rustgewassen. Tijdelijk gras is het ultieme rustgewas in een ruim teeltplan met mais en akkerbouwgewassen.
- Beperk grondbewerking. Vaak en diepe grondwerkingen stimuleren de OS-afbraak en verstoren het bodemleven, met name schimmelnetswerken.
- Teel diverse gewassen. Ieder gewas heeft zijn eigen palet aan bodemleven. Des te meer variatie in gewassen, gelijktijdig of in de tijd, des te actiever het bodemleven, des te robuuster de bodem is.
- Gebruik een groenbemester/vanggewas. Naast het vormen van OS legt het mineralen vast en voeden deze gewassen het bodemleven als er geen hoofdgewas staat. Daarnaast voorkomt het verslemping en erosie. Kies bij mais voor een vroeg ras zodat het vanggewas zich goed kan ontwikkelen.

- Aanvoer van compost, champost, bokashi en achterlaten van gewasresten, zoals stro van graan en mais (bij MKS of CCM oogst) zal de OS verhogen.
- PH op de juiste hoogte. Om de processen rondom OS in de grond goed te laten verlopen is een juiste pH van belang. Een te lage pH zal het bodemleven remmen en te hoge pH zal leiden tot onnodig veel afbraak van OS. Een goede pH komt de bodemstructuur te goede. Rond 5,5 is een optimale pH van zandgrond. Voor klei is deze rond 6.
- Voorkom verdichting. Bij verdichting is de vocht- en zuurstof huishouding niet optimaal. De bodem zal eerder vernatten én verdrogen. Ook is het negatief voor het bodemleven. Sleepslangen en bij natte omstandigheden of zwaar gras de silagewagen minder vullen zijn praktische werkwijzen. Planten (gewassen) met een penwortel kunnen lichte verdichting opheffen.
- De rol van wormen en schimmels. Met name pendelaars maken verticale gangen die een belangrijke rol vervullen voor het opnemen van water en zuurstof in de bodem. Schimmels (mycorrhiza) vormen een verlengstuk van de plantenwortel en leveren vocht en voedingsstoffen in ruil voor suikers. Ze kunnen grote netwerken vormen en diep in de bodem dringen. Beperkte grondbewerking, geen chemische middelen en een laag bemestingsniveau bevorderen het bodemleven.

Werken aan het verbeteren van de bodem is werken aan goede opbrengsten met minder inputs en lagere verliezen. Ook wordt de bodem meer weerbaar voor droog en nat.

Bron: De Marke (15 mei 2024)



Elles te Winkel is projectleider bij Agro-Innovatiecentrum De Marke. Ze houdt zich vooral bezig met allerlei projecten rondom precisielandbouw. Bij precisielandbouw krijgen planten of dieren, met behulp van technologie en data, heel nauwkeurig de behandeling die ze nodig hebben. Zo kun je gericht werken en je tijd beter inzetten. Ze vertelt over haar werkzaamheden bij Agro-innovatiecentrum De Marke.

Vanuit de Regiodeal zijn we bijvoorbeeld bezig met een plan voor chemievrije ruwvoerteelt. Hiervoor leggen we drie proefveldjes aan, één met de 'gewone' werkgang, één volledig chemievrij, waarbij we gaan eggen en schoffelen met cameragestuurde schoffels én één met de Ecorobotix Spotsprayer. Deze spotsprayer kijkt met camera's waar het onkruid staat en spuit alleen daar een geringe hoeveelheid onkruidverdelger. Onze vooronderstelling is dat maisplant best een klap krijgt van onkruidverdelger en door cameragestuurde schoffels en de spotsprayer te gebruiken, blijft de maisplant ongedeerd. Ook kijken we binnen de Regiodeal naar teeltondersteunende software, hoe zit het bijvoorbeeld met de schatting van opbrengsten vanuit satellietbeelden en de daadwerkelijke opbrengst? Hier hopen we aan het einde van dit teeltseizoen allemaal antwoorden op te hebben!

Autonome trekker

Eind juli is er weer een autonome trekker op visite bij De Marke. Een autonome trekker is een trekker die zonder bestuurder zijn werk kan doen. Deze gaan we inzetten voor het grondwerk na de oogst van de zomergerst. Wil je deze komen bewonderen? Hou de volgende nieuwsbrief in de gaten.

Zieke koeien voorspeller

Ook doen we vanuit De Marke mee met [de Dutch Dairy Challenge](#): een wedstrijd voor boeren met een innovatief idee. Samen met Pieter Hoenderken van Impact Smart Solutions (IT-bedrijf) hebben we een model gemaakt dat kan voorspellen wanneer koeien ziek worden. Dit doen we door verschillende soorten data met elkaar te combineren en kunstmatige intelligentie er op los te laten. Het model is nu nog gebouwd op bestaande data, maar de potentie ligt er niet om! We hopen natuurlijk te winnen om dit verder uit te kunnen gaan werken.

Volledige databank

Naast deze leuke praktische proeven is er ook aandacht voor de computer. Zo verzamelen we bijvoorbeeld veel data op De Marke, maar hebben we nu een volledig beeld van het bedrijf? We zijn een officiële locatie voor [het Europese AgrifoodTEF-programma](#) en het agrifoodprogramma vanuit van het groeifonds NextGen HighTech, wat voor beide inhoudt dat hier van alles getest en gevalideerd kan worden door allerlei bedrijven en instellingen. Dan moet de databank wel volledig zijn! Ik heb veel overleg met onderzoekers, IT-ers en het bedrijfsleven om het allemaal concreet te krijgen. Dat is soms nog best een uitdaging, maar langzamerhand begint alles vorm te krijgen.

Digitale tweeling

Als laatste is De Marke ook nog testbedrijf voor het Wageningse onderzoek [Digital Future Farm](#), wat inhoudt dat we een digitale tweeling maken van ons melkveebedrijf om zo de stikstofstromen in beeld te krijgen. Het model wordt gevoed met onze realtime data. Door parameters aan te passen kun je eenvoudig zien wat een verandering in management doet met de stikstofstromen. Zo heb je gelijk inzicht, in plaats van achteraf! Dit jaar is het doel om De Marke in beeld te krijgen, daarna gaan we de stap maken naar commerciële melkveebedrijven.

Genoeg te doen dus! Heb je nog ideeën of vragen, laat het Elles vooral weten!

Bron: De Marke (15 mei 2024)



Nieuws

Delegatie van Raad van Bestuur en directie Animal Sciences Group op bezoek bij De Marke

21 mei 2024

Agro-innovatiecentrum De Marke ontbreekt het de laatste tijd niet aan aandacht. Op vrijdag 17 mei bezocht een delegatie met Dr. Ir. Sjoukje Heimovaara (sinds 1 juli 2022 voorzitter Raad van Bestuur van Wageningen University & Research) en Ernst van de Ende (algemeen directeur Animal Sciences Group) Agro-innovatiecentrum De Marke.

Manager Fleur Brinke en haar team ontvingen de delegatie. Na een inleiding over Agro-innovatiecentrum De Marke ging het gezelschap in gesprek over de Wageningen Livestock Research strategie, de vernieuwing van De Marke en wat De Marke kan bijdragen aan de ambities WUR breed.

Na de lunch volgde een rondleiding, waarbij in de melkveestal stil werd gestaan bij systeemonderzoek, continumetingen in de stal, effect van managementmaatregelen en valideren van sensoren. Daarnaast bekeek de delegatie het demoveld met inspirerende gewassen, kennisdeling op De Marke en het project Houtwal 2.0. Ook maakte de delegatie kennis met een aantal partners van het Agro-innovatie ecosysteem Achterhoek, bestaande uit VK-oost, VALA en De Innovatie Coöperatie. Na de bezichtiging van het biobased vergaderpaviljoen ging het gezelschap in gesprek over samenwerking van de Achterhoekse partners en WUR.

Fleur Brinke: 'Het was een zeer geslaagd bezoek. Met trots hebben we aan dit gezelschap De Marke en de samenwerking met de Achterhoekse partners laten zien. Bovendien was er over en weer ruim gelegenheid voor kennisdeling, ook met onze partners.'

Bron: De Marke (21 mei 2024)

Stikstofexcretie Koeien en Kansen 3% lager dan forfaitaire norm

 Geplaatst: 11/06/2024

 Bewaar als favoriet

In 2023 was de bedrijfsspecifieke stikstofexcretie gemiddeld 15,0 kg N per 1000 kg melk. Dit was nauwelijks veranderd ten opzichte van 2022, toen de excretie gemiddeld 14,9 kg N per 1000 kg melk bedroeg. Met 15,0 kg N per 1000 kg melk lag de bedrijfsspecifieke stikstofexcretie 3% lager dan de forfaitaire norm. De gemiddelde bedrijfsspecifieke excretie van fosfaat was in 2023 zelfs 19% lager dan de forfaitaire norm. Door het toepassen van bedrijfsspecifieke stikstof- en fosfaatproducties binnen BEX en KringloopWijzer kon een gemiddeld Koeien en Kansen-bedrijf in 2023 ruim 210 kuub mestafvoer besparen.

Met de BEX, dat onderdeel uitmaakt van de KringloopWijzer, kan een melkveebedrijf aantonen of ze in werkelijkheid minder stikstof en fosfaat produceert dan de wettelijke forfaitaire excretienormen. Vanaf 2023 kunnen ook biologische bedrijven meedoen aan BEX. Tot en met 2022 konden deze bedrijven alleen gebruik maken van forfaitaire sectornormen voor de biologische melkveehouderij.

In 2023 was op alle Koeien & Kansen-bedrijven die mest moesten afvoeren stikstof de beperkende factor voor mestplaatsing. Dus alle bedrijven met een lagere BEX-excretie voor stikstof ten opzichte van de forfaitaire norm hoefden minder mest af te voeren bij toepassen van de BEX-berekening binnen de KringloopWijzer.

bron: WUR, 10/06/2024

Bron: AgriHolland (12 juni 2024)

Stripgrazen zorgt voor minder beweidingsverliezen

 Geplaatst: 17/06/2024

 Bewaar als favoriet

Koeien & Kansen-deelnemer Thijs Neutel in Saaksum merkte dat de grasopbrengst op zijn weidepercelen tegenviel. Door minder groei en meer verliezen kreeg hij te weinig vers gras in zijn koeien. Door stripgrazen in te voeren krijgen de koeien meer vers gras binnen, met minder beweidingsverliezen en minder uren weidegang.

Met de afbouw van derogatie kiezen sommige melkveehouders ervoor om de koeien 's nachts op stal te zetten om de dierlijke mest voor de gewassen te behouden. Met stripgrazen krijgen de koeien wel voldoende vers gras binnen, terwijl ze minder uren in de wei doorbrengen dan bij Nieuw Nederlands Weiden. Hierdoor komt er meer mest in de put en wordt voldoende kuubs mest behouden om op het land uit te rijden.

Stripgrazen vraagt om meer planning en arbeid, maar levert ook op. De grasproductie per hectare ligt hoger doordat de groeipotentie optimaal wordt benut. Daarnaast zorgt het ruime aanbod voor een hoge grasopname door de koeien, wat rechtstreeks wordt omgezet in melk. Er hoeft ook minder gras ingekuild te worden, wat bespaart op (loonwerk)kosten en inkuilverliezen. Bij stripgrazen is het belangrijk dat de koeien één of meerdere keren per dag een verse strip gras krijgen met de juiste inschaarlengte.

bron: Verantwoorde veehouderij, 14/06/2024

Bron: AgriHolland (19 juni 2024)



Stikstofexcretie Koeien en Kansen 3% lager dan forfaitaire norm

10 juni 2024

In 2023 was de bedrijfsspecifieke stikstofexcretie gemiddeld 15,0 kg N per 1000 kg melk. Deze veranderde niet veel ten opzichte van 2022, toen de excretie gemiddeld op 14,9 kg N per 1000 kg melk uitkwam. Met 15,0 kg N per 1000 kg melk lag de bedrijfsspecifieke stikstofexcretie 3% lager dan de forfaitaire norm. De gemiddelde bedrijfsspecifieke excretie van fosfaat was in 2023 zelfs 19% lager dan de forfaitaire norm. Door het toepassen van bedrijfsspecifieke stikstof- en fosfaatproducties binnen BEX en KringloopWijzer kon een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf in 2023 ruim 210 kuub mestafvoer besparen.

Om te bepalen hoeveel mest een melkveehouder moet afvoeren, moet hij de mestproductie en de plaatsingsruimte met elkaar vergelijken. Als er meer mest (in stikstof en fosfaat) wordt geproduceerd dan op het bedrijf geplaatst kan worden, dan is mestafvoer nodig. Via een tabel met forfaitaire excretie (RVO tabel 6), afhankelijk van melkproductie per koe en ureum, kan een melkveehouder de mestproductie bepalen. Maar met de BEX (ook onderdeel van de KringloopWijzer) kan een melkveebedrijf aantonen of ze in werkelijkheid minder stikstof en fosfaat produceert dan de wettelijke forfaitaire excretienormen. Hierdoor is minder mestafzet nodig dan volgens de forfaitaire tabel. Vanaf 2023 kunnen ook biologische bedrijven meedoen aan BEX. Tot en met 2022 konden deze bedrijven gebruik maken van forfaitaire sectornormen voor de biologische melkveehouderij.

Verskil stikstofexcretie

In Figuur 1 is te zien dat een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf met BEX in 2023 een 3% lagere stikstofexcretie haalt dan wanneer gebruik wordt gemaakt van forfaitaire normen. Dit voordeel wijkt nauwelijks af van de resultaten in 2021 en 2022. De meeste bedrijven hebben in 2023 voordeel bij het gebruik van BEX en hoeven dus minder mest af te voeren dan via de forfaitaire tabel. Er zijn 4 bedrijven waarbij de stikstofexcretie met BEX hoger is dan forfaitair, dit zijn de bedrijven 2, 3, 5 en 10. Bedrijf 2 valt op omdat dit bedrijf in voorgaande jaren nog een lagere BEX excretie had dan forfaitair. In 2023 is op dit bedrijf het RE-gehalte in het rantsoen met 10 gram RE/kg ds toegenomen door verschillende factoren, zoals meer graskuil en minder maïs voeren en hogere RE-gehalten van vers gras, graskuil en natte bijproducten dan in 2022.

Veenbedrijf 3 heeft ook geen stikstofvoordeel bij de BEX-benadering. Dit bedrijf voert een rantsoen dat niet heel sterk afwijkt van een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf, maar heeft een laag ureumgehalte in de melk zodat de forfaitaire norm ook laag uitkomt en BEX minder snel voordeel oplevert.

Het biologische bedrijf 10 heeft forfaitair een lagere stikstofproductie, met 6000 kg melk per koe en 19 ureum, dan bij het berekende rantsoen via de BEX. Dit bedrijf hoeft echter geen mest af te voeren omdat alle mest te platen is op het bedrijf. Zowel via de bedrijfsspecifieke excretie als via de forfaitaire benadering.



Figuur 1: Procentueel verschil bedrijfsspecifieke stikstofexcretie ten opzichte van forfaitaire stikstofexcretie voor Koeien & Kansen-bedrijven (lagere bedrijfsspecifieke excretie uitgedrukt als positieve waarde)

* Bedrijf 10 heeft een biologische bedrijfsvoering en hiervoor golden tot en met 2022 sectorale excretienormen. Vanaf 2023 is de systematiek voor biologisch gelijk aan gangbaar en gelden melkproductie afhankelijke forfaitaire normen of kan gekozen worden voor de BEX-systematiek.

Stikstofexcretie iets hoger dan in 2022

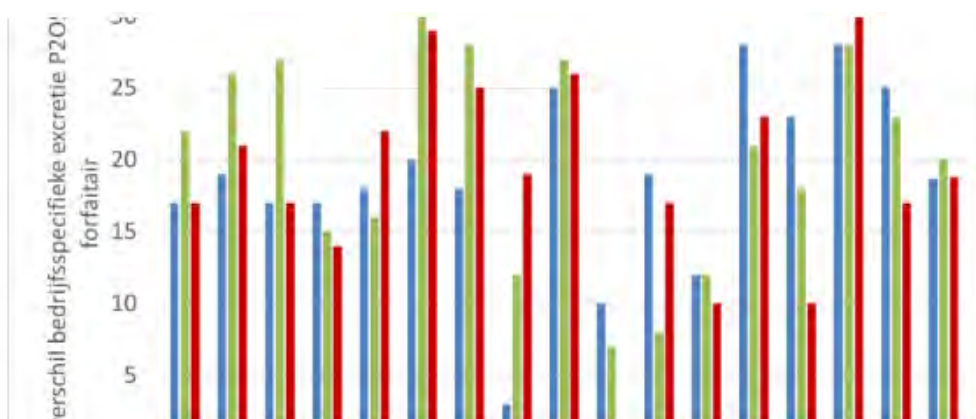
De gemiddelde stikstofexcretie in 2023 op de Koeien & Kansen-bedrijven komt uit op 15,0 kg N/1000 kg melk, figuur 2 laat dit zien. Ten opzichte van de 14,9 kg N/1000 kg melk in 2022 is dit een minimale stijging. Ook het RE-gehalte in het rantsoen veranderde nauwelijks en bleef in 2023 op 154 gram RE per kg ds. Lees hier meer over de resultaten over ruw eiwit.



Figuur 2: Gemiddelde BEX excretie stikstof Koeien en Kansen 2019-2023 (kg N per 1000 kg melk)

Ook weinig verandering fosfaatexcretie

In figuur 3 is te zien dat een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf met BEX in 2023 een 19% lagere fosfaatexcretie haalt dan wanneer gebruik wordt gemaakt van forfaitaire normen. Dit voordeel wijkt ook nauwelijks af van de resultaten in 2021 en 2022. In 2022 was het voordeel met 20% net iets groter dan in 2023. In 2023 haalden alle bedrijven, net als de twee jaren ervoor, met BEX een lagere fosfaatexcretie dan de forfaitaire normen. Opvallend is bedrijf 15 dat in 2023 met BEX een 33% lagere fosfaatexcretie realiseerde dan forfaitair. Dit bedrijf voerde vers gras (3,15 gram P/kg ds), graskuil (3,06 gram P/kg ds), natte bijproducten (2,31 gram P/kg ds) en krachtvoer (4,35 gram P/kg ds) met fors lagere fosforgehalten dan gemiddeld op de Koeien & Kansen-bedrijven.



Figuur 3: Procentueel verschil bedrijfsspecifieke fosfaatexcretie ten opzichte van forfaitaire fosfaatexcretie voor Koeien & Kansen-bedrijven (lagere bedrijfsspecifieke excretie uitgedrukt als positieve waarde)

Besparing mestafvoer

In 2023 was op alle Koeien & Kansen-bedrijven die mest moesten afvoeren stikstof de beperkende factor voor mestplaatsing. Dus alle bedrijven met een lagere BEX-excretie voor stikstof ten opzichte van de forfaitaire norm hoefden minder mest af te voeren bij toepassen van de BEX-berekening binnen de KringloopWijzer. Dit voordeel was van toepassing op 12 bedrijven. Zoals geïllustreerd in figuur 4, hoefden 3 bedrijven minder mest af te voeren bij het toepassen van de forfaitaire normen (bedrijven 2, 5 en 12). Bedrijf 10 hoefde geen mest af te voeren, zowel bij de BEX-berekening als bij het toepassen van de forfaitaire normen. De gemiddelde besparing door het toepassen van BEX op de Koeien & Kansen-bedrijven was in 2023 ruim 210 kuub mestafvoer, bij een gemiddeld 3% lagere stikstofexcretie ten opzichte van de forfaitaire norm. Door de besparing op mestafvoer en de huidige hoge prijzen voor mestafzet, levert het gebruik van BEX de meeste Koeien & Kansen-bedrijven een aanzienlijk financieel voordeel op.

Figuur 4: Verplichte mestafvoer (zonder BES) op Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 bij toepassen forfaitaire productienormen en bij bedrijfsspecifieke berekening excretie met KringloopWijzer (weergave in tonnen mest bij een standaardgehalte van 4 kg N per ton en 1.5 kg P2O5 per ton).

Figuur 4: Verplichte mestafvoer (zonder BES) op Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 bij toepassen forfaitaire productienormen en bij bedrijfsspecifieke berekening excretie met KringloopWijzer (weergave in tonnen mest bij een standaardgehalte van 4 kg N per ton en 1.5 kg P2O5 per ton).



Contactpersoon ing. AG (Aart)

Evers

+ Meer (1)

GJ (Gerjan) Hilhorst

Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (10 juni 2024)



Stripgrazen zorgt voor minder beweidingsverliezen

14 juni 2024

Koeien & Kansen-deelnemer Thijs Neutel in Saaksum merkte de laatste tijd dat de grasopbrengst op zijn weidepercelen tegenviel. Door minder groei en meer verliezen kreeg hij te weinig vers gras in zijn koeien. Hij wilde blijven weiden, maar met minder beweidingsverliezen. Zo kwam Thijs uit bij stripgrazen.

Met stripgrazen krijgen de koeien meer vers gras binnen, met minder beweidingsverliezen en minder uren weidegang. Wanneer je een ruime huiskavel bezit, is stripgrazen een uitstekende optie om meer vers gras in de koeien te krijgen. Met de afbouw van derogatie kiezen sommige melkveehouders ervoor om de koeien 's nachts op stal te zetten om de dierlijke mest voor de gewassen te behouden. Met stripgrazen krijgen de koeien wel voldoende vers gras binnen, terwijl ze minder uren in de wei doorbrengen dan bij Nieuw Nederlands Weiden. Hierdoor creëer je meer mest in de put en behoud je voldoende kuubs mest om op het land uit te rijden.

Stripgrazen effectief bij robotmelken

Stripgrazen vraagt om meer planning en arbeid, maar levert ook veel op. De grasproductie per hectare ligt hoger doordat de groeipotentie optimaal wordt benut. Daarnaast zorgt het ruime aanbod voor een hoge grasopname door de koeien, wat rechtstreeks wordt omgezet in melk. Er hoeft ook minder gras ingekuild te worden, wat bespaart op (loonwerk)kosten en inkuilverliezen. Voor robotmelkers als Thijs kan stripgrazen bijzonder effectief zijn. Door de koeien twee of drie keer per dag een nieuwe strip te geven en de route van de ene naar de andere strip via de robot te laten lopen, wordt een hoge grasopname met voldoende melkingen bereikt.

Juiste inschaarlengte

Bij stripgrazen is het belangrijk dat de koeien één of meerdere keren per dag een verse strip gras krijgen met de juiste inschaarlengte. Om voldoende gras op voorraad te hebben, wordt aanbevolen regelmatig een blokje te maaien voor etgroen en groeitrappen. Daarnaast is het, voor een goede uitvoerbaarheid, aan te raden te investeren in rasterspinnen. Met rasterspinnen kunnen het voordraad en het eventuele achterdraad gemakkelijk verplaatst worden.

Menno Kamminga

Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (14 juni 2024)

Twée pilots gericht op evenwichtsbemesting in de melkveehouderij

 Geplaatst: 25/06/2024

 Bewaar als favoriet

Melkveehouders in Nederland moeten zich houden aan strikte gebruiksnormen voor stikstof in dierlijke mest, voor werkzame stikstof in het totaal aan meststoffen en voor fosfaat teneinde waterkwaliteitsdoelen te realiseren. Tot en met 2023 is binnen het programma Koeien & Kansen in gekeken naar de effecten van bedrijfsspecifieke differentiatie. Door de afbouw van de Nederlandse derogatie van de Nitraatrichtlijn is dit spoor beëindigd. In 2 nieuwe pilots worden nu de mogelijkheden om evenwichtsbemesting weer binnen bereik te brengen onderzocht.

In 2024 start de BSPN. Dat staat voor 'bedrijfsspecifieke differentiatie van de gebruiksruijnte voor kunstmest'. De bedrijfsspecifieke stikstof- en fosfaatgewasopbrengst is in de BSPN de grondslag voor een bedrijfsspecifieke gebruiksruijnte, waarbij voor fosfaat ook de fosfaattoestand wordt meegewogen. Een belangrijk verschil met de BES is dat binnen BSPN de dierlijke mestgift is gemaximeerd tot 170 kilo stikstof per hectare en dat differentiatie nu vooral plaatsvindt via kunstmest.

Met BSPN wil men voorkomen dat de differentiatie slechts wordt toegepast op bedrijven met hoge gewasopbrengsten en niet op bedrijven met lage opbrengsten waardoor in praktijk alleen verruiming van de gebruiksruimte wordt benut en werken met lagere gebruiksruimte achterwege blijft. Ook de noodzaak en wenselijkheid om bedrijfsspecifiek te differentiëren vanuit het oogpunt van bodem vruchtbaarheid, gewasproductie en het realiseren van een goede waterkwaliteit vraagt aandacht. Het eerste jaar wordt gebruikt ter oriëntatie en voorbereiding van een praktisch en kansrijk vervolg vanaf 2025.

Renure-meststoffen staan sterk in de belangstelling van de melkveehouderij omdat veehouders de meststoffen mogelijk als kunstmestvervanger kunnen gebruiken op hun bedrijf, bovenop de norm van 170 kilo per hectare. Ook verschillende Koeien & Kansendeelnemers overwegen te investeren in Renure of hebben hiertoe al stappen ondernomen. Door intensieve dataverzameling wordt binnen Koeien & Kansengemonitord wat de effecten zijn van de meststoffen op de milieuprestaties en op de economie. Daarbij kijken de deelnemers onder meer naar de verdeling van verschillende mestproducten over de gewassen, de bemestende waarde van de producten en effecten op emissie van ammoniak en methaan.

bron: *Wageningen University & Research*, 24/06/2024

Bron: *Agri Holland* (25 juni 2024)



De vennoten Hains (43) en Nanne Koopman (51) hebben een melkveebedrijf in Oudegâ (Fr.). Ze boeren op 115 hectare kleigrond en 22 hectare zandgrond met 111 hectare gras, 22 hectare mais en 4 hectare gerst-erwt. Foto's: Anne van der Woude
29 juni 2024 **RUNNVEE • ERVARING**

Peilgestuurde drainage beperkt droogteschade en houdt gras groen



Janet Beekman
freelance redacteur

Hains en Nanne Koopman passen sinds 2013 peilgestuurde drainage toe. Het beperkt droogteschade en het gras blijft langer groen. Creëren van plasdras is goed voor weidevogels en de waterkwaliteit.

In het waterrijke Gaasterland ligt Fluessen State, het melkveebedrijf van de broers Hains en Nanne Koopman in Oudega (Fr.), dichtbij het meer **De Fluessen**. De vennoten zijn zelfvoorzienend in het ruwvoer en willen zoveel mogelijk vers gras voeren aan hun koeien. "Maar wateroverlast in het voorjaar kan de grasgroei belemmeren, want gras wortelt dan ondieper. In droge zomers zagen we dat terug aan geel grasland", zegt Hains Koopman. Daarom begonnen de vennoten in 2013 met de aanleg van peilgestuurde drainage. "De aanleiding was aankoop van land wat aan de ene kant een hoog waterpeil had en de andere kant een laag waterpeil en dat wilden we beter kunnen sturen. Daarom is dat land geëgaliseerd en is er peilgestuurde drainage aangelegd", vertelt Koopman.

Bedrijfsgegevens Fluessen Sate

- ▶ 190 melkkoeien
- ▶ 110 stuks jongvee
- ▶ 112 hectare grond in gebruik, waarvan 25 hectare pacht
- ▶ 8.919 kg melk per koe
- ▶ 3,65% eiwit
- ▶ 4,27% vet

De naam van het bedrijf van VOF Koopman is Fluessen Sate. De Fluessen is het meer op 400 meter van de boerderij en Sate is de Fries benaming voor gebouwen en landerijen van een boerderij. Koopman is deelnemer aan **Koeien & Kansen** en is demobedrijf voor het **Deltaplan Agrarisch Waterbeheer** (DAW).



De hoofddrain kan aan beide kanten open en dicht, waarbij de broers op een simpele manier het grondwaterpeil kunnen aanpassen. “Het werkt volgens het HAKLAM-principe, ofwel ‘Hoog Als het Kan en Laag Als het Moet’. Dus een hoog peil bij droogte in de zomer en een laag peil bij veel natigheid in het voorjaar. Zodat het gras dieper wortelt.”

Koopman heeft peilgestuurde drainage op 46 van de 112 hectare grond. Op 22 hectare grasland op zandgrond om het grondwaterpeil zo hoog mogelijk te houden in de zomer door drains dicht te doen. De andere 26 hectare peilgestuurde drainage bestaat uit onderbemaling, waarmee Hains en Nanne het grondwaterpeil ook kunnen variëren. Deze drainage ligt op kleigrond en bestrijdt droogte op klei en gaat inklinking van het veen tegen. “Het is jammer dat we door het hoge waterpeil niet een groter deel van ons bedrijf met peilgestuurde drainage kunnen uitvoeren”, zegt Koopman.



De aangelegde strook plasdras van 700 meter met een verbreed talud van de slootkant tot 11 meter. Koopman verhoogt in het voorjaar het waterpeil voor de weidevogels. In de zomer laten ze het peil weer zakken.

Bedrijfswaterplan en waterkwaliteit

“In 2013 waren we al in gesprek met Wetterskip Friesland, maar die was niet direct enthousiast dat wij als veehouders zelf het waterniveau bepalen. Daarover zijn heel veel gesprekken gevoerd”, zegt Koopman. Met de BedrijfsWaterWijzer van Wageningen University & Research is het waterbeheer op het Friese melkveebedrijf geanalyseerd op verschillende thema’s: erf, droogte, wateroverlast, nitraatuitspoeling, afspoeling naar oppervlaktewater, slootbeheer en drinkwaterkwaliteit.

“Hiermee zijn de knelpunten voor de waterkwaliteit voor ons bedrijf in kaart gebracht. Maar ook de positieve punten van peilgestuurde drainage, waarmee we uiteindelijk het Wetterskip meekregen. Vervolgens is in samenwerking met Koeien & Kansen en het Wetterskip een bedrijfswaterplan gemaakt. Hierin zijn onze wensen en ideeën uitgewerkt om op bedrijfsniveau het waterpeil te sturen en de waterkwaliteit te verbeteren.” Met een integraal ontwateringsplan zijn problemen met ontwatering aangepakt. Tegelijkertijd leidt dat tot de gewenste natuurontwikkeling met ruimte voor weidevogels.



De Friese broers bieden de koeien maximale weidegang en ze passen stripgrazen toe. Verplaatsen van de draad werkt via de telefoon volautomatisch op zonne-energie, via zonnepanelen op een karretje verbonden met de afrastering.

Het is een win-win-situatie, waarbij Koopman bedrijfsmatige voordelen haalt. Maar waarbij de waterkwaliteit ook verbetert en de natuur voordelen heeft. De drainage bestrijdt zowel wateroverlast als droogte, waardoor een aantal sloten kon worden gedempt. Ter compensatie van dempen van een aantal sloten zijn andere sloten verbreed en opnieuw ingericht voor extra waterberging. Waaronder een sloot met een bijzonder ecologisch doel. "Hierin is een plas-drasstrook van 700 meter gecreëerd en is het talud van de slootkant verbreed tot 11 meter. Waar we in het voorjaar het waterpeil verhogen voor de weidevogels. In de zomer laten we het peil weer zakken. We bemesten deze strook niet meer en dat vermindert ook de kans op af- en uitspoeling."



De Friese broers voeren hun koeien zoveel mogelijk vers gras via weidegang en zomerstalvoeren. Liefst dag en nacht. Bij droogte lukt dat alleen dankzij de aangelegde drainage.

Veel eigen gras voeren

De Friese broers voeren hun koeien zoveel mogelijk vers gras via weidegang en zomerstalvoeren. "Liefst dag en nacht. Bij droogte lukt dat alleen dankzij de aangelegde drainage. In de afgelopen lange, droge zomers was de gewasgroei veel beter, omdat we het grondwaterpeil kunnen verhogen", zegt Koopman. "Een mooie bijkomstigheid is dat we geen diesel verstoken voor beregening van het gedraineerde land om dit groen te houden bij droogte."

De hogere grasopbrengst door peilverhoging in droge periodes maakt de kosten volgens Nanne en Hains meer dan goed. De kosten van de 22 hectare met hoofddrain waren ongeveer €100 per hectare extra. "Door het grote voordeel van meer gras door minder verdroging en ook een betere zode is investeren in peilgestuurde drainage snel terugverdiend. Voor de 26 hectare met onderbemaling is het een kwestie van de onderbemalingspomp bijstellen of uitzetten. Dit kost niks en dat kan dus altijd uit."



Een uitgekomen vogelnest. De gebroeders Koopman laten rondom nesten bewust een strook gras staan en ze rastert de nesten uit zodat ze niet door het vee vertrapt worden.

Koopman adviseert andere veehouders om te kijken wat het kost. "Soms valt het mee wat je moet doen om een drainagesysteem peilgestuurd te maken. De voordelen komen vanzelf naar voren. Denk wel aan de risico's op de grond om de drains heen. Dat moet niet slempgevoelig zijn. En verder is het goed om het bodemprofiel te laten onderzoeken. Equator heeft dat bij ons gedaan en dat blijkt het profiel niet overal geschikt om water in te laten via de drainage."



Een grutto op het zonnepaneel van de waterbak bij het jongvee. Het ontwateringsplan leidt ook tot de gewenste natuurontwikkeling met ruimte voor weidevogels, waar de boeren van genieten.

Bron: Boerderij Digitaal (1 juli 2024)

Stalemissies lager dan eerder gemeten

Nieuwe Oogst

21 jun 2024 06:28

Copyright 2024 AgriPers B.V. Alle rechten voorbehouden



Author: System Admin

Print Edition: Nieuwe Oogst

Length: 806 words

Highlight: De gemeten stalemissie van methaan en ammoniak van melkveebedrijven in het project Netwerk Praktijkbedrijven blijkt duidelijk lager dan in eerder onderzoek is gemeten. Wel nam de ammoniakuitstoot toe door hogere temperaturen. Pieter Stokkermans

Body

Op vijftien van de achttien onderzoeksbedrijven verdeeld over Nederland, zijn vanaf maart 2021 de stalemissie van ammoniak en methaan gemeten. Dat maakt de emissie niet alleen tastbaarder, maar geeft ook een indruk of managementaanpassingen succesvol zijn.

Gemeten met referentiemethoden waren de emissies gemiddeld over alle deelnemers 160 kilo methaan en 9,8 kilo ammoniak per dierplaats per jaar. De continumetingen kwamen met 153 kilo methaan en 9 kilo ammoniak per dierplaats nog iets lager uit.

Twee manieren

Onderzoeker Carsten Schep van Wageningen University & Research (WUR), die het onderzoek uitvoerde, legt uit: 'Er is op twee manieren gemeten. Sensoren meten continu de concentraties van ammoniak, methaan en kooldioxide in de stal. Op basis van deze metingen en de informatie van de veehouder over de aanwezige dieren en de melk-productie kan de emissie per dag worden uitgerekend.'

Deze continu metende sensoren zijn gekalibreerd in het lab, geeft Schep aan, maar moeten ook in de praktijk kritisch worden gevolgd. 'Daarom is op een aantal momenten, pakweg iedere twee maanden, een puntmeting uitgevoerd. Daarvoor is gedurende 24 uur een luchtmonster genomen, wat in een laboratorium wordt onderzocht met referentiemethoden. Hiermee worden de sensoren geïkt.'

De verschillen tussen de bedrijven zijn groot, afhankelijk van het vloertype. Bedrijven met een standaard roostervloer behaalden een gemiddelde ammoniakemissie van 9,5 kilo per dierplaats per jaar. Ieder jaar lag deze duidelijk lager dan de standaard emissiewaarde van 13 kilo per dierplaats.

De overige stallen, met jaarlijkse emissiefactoren tussen de 6 en 11,8 kilo ammoniak per dierplaats, kenden een hogere ammoniakuitstoot dan die emissiefactor. Behalve [agro-innovatiecentrum De Marke](#), dat scoorde gemiddeld lager. Gemiddeld gezien lagen de ammoniak-emissies wel lager dan de emissiefactor van de roostervloer.

Toch heeft dit positieve resultaat voor de roostervloer geen direct effect op de Rav-lijst (Regeling ammoniak en veehouderij), verwacht Schep: 'Onze metingen zijn niet met dat doel opgezet.'

Bij de emissiearme en reguliere stalsystemen is de methaanemissie gelijk. Enkel bij een systeem waarbij geen mestopslag in de stal aanwezig is, komt de methaanemissie met 128 kilo per dierplaats pakweg 10 tot 14 procent lager uit dan in de stalsystemen met mestopslag in de stal. Voor de bedrijfsemmissie is het van belang op wat voor manier de mest wordt opgeslagen op deze bedrijven.

daling in Voorjaar

Bij methaan is een daling in het voorjaar te zien. Volgens de WUR-onderzoeker komt dit doordat de mestputten dan worden geleegd. Duidelijk te zien is ook dat bij bedrijven zonder weidegang de emissie van ammoniak in de zomer hoger is dan in de winter, overeenkomstig met de verwachtingen.

Qua ammoniakemissie is er overigens geen verschil tussen wel of geen kelder, weet Schep: 'Bij een dichte vloer heb je meer kans dat de ammoniak op de vloer vrijkomt en sneller vervluchtigt.'

Wel ziet hij dat in de winter en het voorjaar de koude buitenlucht mogelijk effect heeft op een toename van ammoniakemissie uit mestkelders: 'Een mestkelder heeft een temperatuurbufferende werking. De mest heeft een groot volume, de grond rond de wanden hebben ook een constante temperatuur. In de winter ligt deze vaak hoger dan de luchttemperatuur buiten.'

Door dit temperatuurverschil neemt de kans op kelderventilatie toe. Schep: 'Door de vrij constante temperatuur van de mest wordt lucht verwarmd, die dan wordt vervangen door verse koude lucht. Het is wel de vraag hoe de mest in een kelderloze stal wordt opgeslagen en hoe hoog de emissie daar is.'

Ventilatie

Er spelen meer factoren een rol. Uit het onderzoek blijkt dat de hoeveelheid ruw eiwit in het voer op basis van gegevens uit de Kringloopwijzer tussen 2021 en 2023 met 1,9 procent is gedaald, terwijl de ammoniakemissie in de loop der tijd met 2,7 procent steeg. De methaan-emissie bleef gelijk.

Volgens Schep is dit het gevolg van een 4 procent hogere staltemperatuur en het 9,5 procent grotere ventilatiedebiet, waardoor meer lucht met ammoniak werd afgevoerd. Een hoger ventilatiedebiet leidt tot meer ammoniakemissie.

'Mei en juni 2023 waren warm en droog. Toen zijn de emissies van ammoniak behoorlijk gestegen. Dit komt deels doordat temperatuur effect heeft op het emissieproces, maar waarschijnlijk ook doordat de luchtstroming effect heeft op die emissie. Wellicht is het effect van het ventilatieniveau groter dan we dachten', aldus Schep.

Hij vervolgt: 'Er wordt vaak meer geventileerd dan voor het welzijn van het dier nodig is. Het rund heeft hier geen last van, maar het neveneffect is een toename van de ammoniakemissie. We gaan de komende tijd experimenteren met de sturing van de ventilatiegordijnen.'

Een hoger ventilatiedebiet leidt tot meer ammoniakemissie, blijkt uit onderzoek.

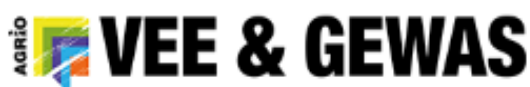
Bron: Nieuwe Oogst (21 juni 2024)

Vergaderpaviljoen De Marke volledig met natuurlijke grondstoffen gebouwd

Vee-en-Gewas.nl

24 jun 2024 13:23

Copyright 2024 Agrio Uitgeverij B.V. All Rights Reserved



Author: Erik Kruisselbrink

Section: ARTIKEL

Print Edition: Vee-en-Gewas.nl

Length: 229 words

Highlight: In [Hengelo](#) (GD) is vrijdag het biobased vergaderpaviljoen bij [Agro-innovatiecentrum De Marke](#) geopend. De grondstoffen zijn zonder uitzondering geteeld in de Achterhoek.

Body

In [Hengelo](#) (GD) is vrijdag het biobased vergaderpaviljoen bij [Agro-innovatiecentrum De Marke](#) geopend. De natuurlijke grondstoffen voor het paviljoen zijn zonder uitzondering geteeld in de Achterhoek.

Het idee voor een vergaderpaviljoen van natuurlijke grondstoffen ontstond in 2022. 'Vanuit de behoefte aan samenwerking tussen verschillende partijen en de behoefte aan een vergaderplek bij [Agro-innovatiecentrum De Marke](#) (WUR)', aldus de Innovatie Coöperatie. Zij bracht bouwers en boeren bij elkaar en was de aanjager van dit initiatief.

Goed teelbare gewassen

Het uitgangspunt van het ontwerp waren gewassen die goed teelbaar zijn door boeren in de Achterhoek. Ook is er geëxperimenteerd met verschillende (nieuwe) gewas-product combinaties. Bijvoorbeeld wanden van verschillende gewassen strobouw (graan en hennep), vloerpanelen van kalkhennep en een plafond, ingeblazen met miscanthus. 'Deze manier van bouwen is volledig klimaatpositief', aldus de Innovatie Coöperatie. 'Er is alleen al voor dit bescheiden gebouw voor ongeveer 0,9 hectare gewassen verwerkt, waarmee 9 ton CO2-opslag wordt gerealiseerd. Dit is vergelijkbaar met het vier jaar verwarmen van één huishouden met aardgas. Dit biedt veel kansen bij opschaling. 'Dit biedt nieuwe perspectieven voor de landbouw', aldus programmamanager Erik Koldewey van de Innovatie Coöperatie tot slot.

Bron: Vee & Gewas (25 juni 2024)

Bouwen we straks woningen van stro?

De Gelderlander

21 jun 2024 03:10

Copyright 2024 DPG Media B.V. All Rights Reserved



Author: LUUK STAM

Section: Regio

Print Edition: Achterhoek Doetinchem Editie Achterhoek Winterswijk Editie

Length: 751 words

Highlight: Wat als een boer straks niet alleen gewassen verbouwt voor de voedselvoorziening, maar ook voor woningbouw? Hoe ziet dat 'biobased bouwen' er dan in de praktijk uit? Het is nu te zien in Hengelo in de Achterhoek.

Body

In de Achterhoek opent vrijdag het eerste biobased paviljoen

Luuk Stam

[Hengelo](#) (G)

De opening van een biobased paviljoen - vrijdag bij proefboerderij [De Marke](#) in [Hengelo](#) - lijkt op het eerste oog niet meer dan de ingebruikname van een vergaderlocatie, maar het is veel meer dan dat. Het nieuwe paviljoen is gebouwd met natuurlijke materialen zoals gerst, vezelhennep en olifantsgras, gewassen die van oudsher in de Achterhoek voorkomen en nu deels speciaal voor dit project zijn geteeld. Het bouwwerk dient als praktijkvoorbeeld voor wat in de toekomst mogelijk een woning zou kunnen zijn.

Het is een nieuwe stap in het meerjarige project 'Samen Biobased Bouwen', dat enkele jaren geleden is geïnitieerd door de Achterhoekse wooncorporaties. Inmiddels werken hierin ruim vijftig partijen samen, van gemeenten tot provincie, duurzaamheidsorganisaties, bouwers, architecten en niet in de laatste plaats de agrarische sector. Allemaal met als doel om de regionale biobased-bouwketen verder te ontwikkelen, van boer tot verwerker en bouwer. Nu nog op kleine schaal, in de toekomst - zo is de hoop - op heel grote schaal.

Biobased bouwen en daarmee het verduurzamen van de bouwsector is voor de deelnemende partijen één ding, maar door daarvoor ook materialen te gebruiken die in de regio hebben gegroeid, is volgens hen nog een extra stap te zetten. Het lokaal telen van gewassen voor woningbouw zou in hun ogen namelijk ook een belangrijke rol kunnen spelen in de transitie naar een toekomstbestendige landbouw.

In het feit dat de bouw en de landbouw hierin nu samen optrekken, zien de deelnemers in dit project al een groot deel van de winst.

Perspectief

„Dat is al een innovatie an sich", stelt Fleur Brinke van proefboerderij De Marke. „Het is heel mooi om met elkaar te verkennen van: biedt dit perspectief? En waar loop je tegenaan? Ook voor de boeren levert het weer nieuwe vraagstukken op, want hoe bemest je bijvoorbeeld een stuk land met vezelhennepe?"

De boeren die dit gewas verbouwden voor de realisatie van het vergaderpaviljoen, maakten hier al kennis mee. Door waarheidsvensters in de wanden van het paviljoen is binnen precies te zien wat voor een breed scala aan stro en grassen er in dit pand verwerkt is, informatiebordjes bij de vensters geven uitleg. Naast vergaderlocatie zal het nieuwe paviljoen de komende tijd dan ook dienstdoen als demonstratiepand.

Traditioneel

Om met de boeren te beginnen, daar zijn de reacties wisselend, merkt Brinke: „De één vindt het heel leuk om hiermee bezig te zijn, de ander zegt: op mijn land passen andere gewassen beter."

Erik Koldewey van De Innovatie Coöperatie - een netwerk van vernieuwende landbouwondernemers in de regio, dat ook de aanzet gaf tot de realisatie van dit paviljoen - herkent dat: „Het is vaak traditioneel, zo van: we hebben het altijd zo gedaan. Maar dit is juist een mooie uitdaging om op een andere manier samen te werken."

Ook aan de kant van de bouw spreekt het innovatieve karakter van dit project aan. Tel daarbij op het besef dat er iets moet gebeuren. „Want de verduurzaming van materiaal, daar is nog een hele slag in te maken", zegt commercieel directeur Mark Evers van de Zelhemse bouwgroep Van Campen. In hun werkplaats is het paviljoen de voorbije maanden in elkaar gezet. „Zo'n gebouwtje op schaal maken is een mooie beginstap", aldus Evers.

De verschillende partijen hopen in dit project samen een nieuwe dynamiek op gang te brengen, die kan leiden tot een situatie waarin een boer de garantie heeft op een goede prijs voor zijn product, een bouwbedrijf kan voldoen aan de duurzame vraag van de klant en een woningcorporatie ervan uit kan gaan dat de grondstoffen voor een groot aantal woningen beschikbaar zijn. „Daarin zijn we nu nog niet concurrerend met gangbare bouw", zegt Bart Wolbert van het Hengelose architectenbureau ARX. „Maar dat komt er wel aan, daar geloven wij in. En wij zijn niet de enige, kijk naar de partijen die al zijn aangesloten, dat zijn geen hobbymatige partijen."

Wel is er nog af te rekenen met een geitenwollensokkenimago. „Als je zegt: we bouwen met stro en met leem, dan denk je niet direct aan een heel innovatief project", zegt Wolbert. „Toch zien wij dat wel zo. Kijk naar dit paviljoen, waarin we hebben geëxperimenteerd met gewassen en technieken die nog niet heel gangbaar zijn, om die kennis straks in grotere projecten toe te kunnen passen."

Vraag voor de boeren: Hoe bemest je bijvoorbeeld een stuk land met vezelhennepe?

Bron: De Gelderlander (21 juni 2024)

Stikstofexcretie Koeien & Kansen 3 procent lager dan forfaitaire norm

Dierlijke mest

Mest uitrijden

21 juni 2024



In 2023 was de bedrijfsspecifieke stikstofexcretie gemiddeld 15,0 kg N per 1000 kg melk. Deze veranderde niet veel ten opzichte van 2022, toen de excretie gemiddeld op 14,9 kg N per 1000 kg melk uitkwam. Met 15,0 kg N per 1000 kg melk lag de bedrijfsspecifieke stikstofexcretie 3 procent lager dan de forfaitaire norm. De gemiddelde bedrijfsspecifieke excretie van fosfaat was in 2023 zelfs 19 procent lager dan de forfaitaire norm.

Door het toepassen van bedrijfsspecifieke stikstof- en fosfaatproducties binnen BEX en KringloopWijzer kon een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf in 2023 ruim 210 kuub mestafvoer besparen.

Hoe bepaal je de stikstofexcretie?

Om te bepalen hoeveel mest een melkveehouder moet afvoeren, moet hij de mestproductie en de plaatsingsruimte met elkaar vergelijken. Als er meer mest (in stikstof en fosfaat) wordt geproduceerd dan op het bedrijf geplaatst kan worden, dan is mestafvoer nodig. Via een tabel met forfaitaire excretie (RVO tabel 6), afhankelijk van melkproductie per koe en ureum, kan een melkveehouder de mestproductie bepalen.

Maar met de BEX (ook onderdeel van de KringloopWijzer) kan een melkveebedrijf aantonen of ze in werkelijkheid minder stikstof en fosfaat produceert dan de wettelijke forfaitaire excretienormen. Hierdoor is minder mestafzet nodig dan volgens de forfaitaire tabel. Vanaf 2023 kunnen ook biologische bedrijven meedoen aan BEX. Tot en met 2022 konden deze bedrijven gebruik maken van forfaitaire sectornormen voor de biologische melkveehouderij.

Verschil stikstofexcretie

In Figuur 1 is te zien dat een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf met BEX in 2023 een 3 procent lagere stikstofexcretie haalt dan wanneer gebruik wordt gemaakt van forfaitaire normen. Dit voordeel wijkt nauwelijks af van de resultaten in 2021 en 2022. De meeste bedrijven hebben in 2023 voordeel bij het gebruik van BEX en hoeven dus minder mest af te voeren dan via de forfaitaire tabel. Er zijn 4 bedrijven waarbij de stikstofexcretie met BEX hoger is dan forfaitair, dit zijn de bedrijven 2, 3, 5 en 10.

Bedrijf 2 valt op omdat dit bedrijf in voorgaande jaren nog een lagere BEX excretie had dan forfaitair. In 2023 is op dit bedrijf het RE-gehalte in het rantsoen met 10 gram RE/kg ds toegenomen door verschillende factoren, zoals meer graskuil en minder [maïs](#) voeren en hogere RE-gehalten van vers gras, graskuil en natte [bijproducten](#) dan in 2022.

Veenbedrijf 3 heeft ook geen stikstofvoordeel bij de BEX-benadering. Dit bedrijf voert een rantsoen dat niet heel sterk afwijkt van een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf, maar heeft een laag ureumgehalte in de melk zodat de forfaitaire norm ook laag uitkomt en BEX minder snel voordeel oplevert.

Het biologische bedrijf 10 heeft forfaitair een lagere stikstofproductie, met 6000 kg melk per koe en 19 ureum, dan bij het berekende rantsoen via de BEX. Dit bedrijf hoeft echter geen mest af te voeren omdat alle mest te plaatsen is op het bedrijf. Zowel via de bedrijfsspecifieke excretie als via de forfaitaire benadering.



Figuur 1: Procentueel verschil bedrijfsspecifieke stikstofexcretie ten opzichte van forfaitaire stikstofexcretie voor Koeien & Kansen-bedrijven (lagere bedrijfsspecifieke excretie uitgedrukt als positieve waarde)

* Bedrijf 10 heeft een biologische bedrijfsvoering en hiervoor golden tot en met 2022 sectorale excretienormen. Vanaf 2023 is de systematiek voor biologisch gelijk aan gangbaar en gelden melkproductie afhankelijke forfaitaire normen of kan gekozen worden voor de BEX-systematiek.

Stikstofexcretie iets hoger dan in 2022

De gemiddelde stikstofexcretie in 2023 op de Koeien & Kansen-bedrijven komt uit op 15,0 kg N/1000 kg melk, figuur 2 laat dit zien. Ten opzichte van de 14,9 kg N/1000 kg melk in 2022 is dit een minimale stijging. Ook het RE-gehalte in het rantsoen veranderde nauwelijks en bleef in 2023 op 154 gram RE per kg ds.

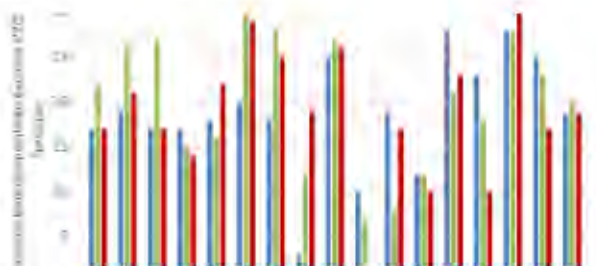


Figuur 2: Gemiddelde BEX excretie stikstof Koeien en Kansen 2019-2023 (kg N per 1000 kg melk)

Ook weinig verandering fosfaatexcretie

In figuur 3 is te zien dat een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf met BEX in 2023 een 19 procent lagere fosfaatexcretie haalt dan wanneer gebruik wordt gemaakt van forfaitaire normen. Dit voordeel wijkt ook nauwelijks af van de resultaten in 2021 en 2022. In 2022 was het voordeel met 20 procent net iets groter dan in 2023. In 2023 haalden alle bedrijven, net als de twee jaren ervoor, met BEX een lagere fosfaatexcretie dan de forfaitaire normen.

Opvallend is bedrijf 15 dat in 2023 met BEX een 33 procent lagere fosfaatexcretie realiseerde dan forfaitair. Dit bedrijf voerde vers gras (3,15 gram P/kg ds), graskuil (3,06 gram P/kg ds), natte bijproducten (2,31 gram P/kg ds) en krachtvoer (4,35 gram P/kg ds) met fors lagere fosforgehalten dan gemiddeld op de Koeien & Kansen-bedrijven.

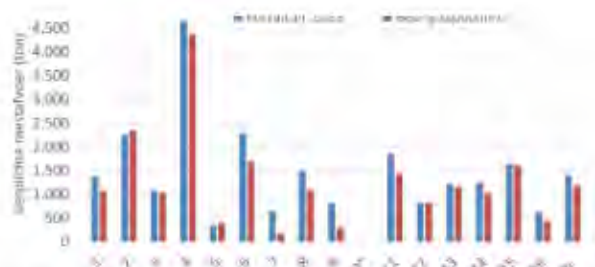


Figuur 3: Procentueel verschil bedrijfspecifieke fosfaatexcretie ten opzichte van forfaitaire fosfaatexcretie voor Koeien & Kansen-bedrijven (lagere bedrijfspecifieke excretie uitgedrukt als positieve waarde)

Besparing mestafvoer

In 2023 was op alle Koeien & Kansen-bedrijven die mest moesten afvoeren stikstof de beperkende factor voor mestplaatsing. Dus alle bedrijven met een lagere BEX-excretie voor stikstof ten opzichte van de forfaitaire norm hoefden minder mest af te voeren bij toepassen van de BEX-berekening binnen de KringloopWijzer. Dit voordeel was van toepassing op 12 bedrijven. Zoals geïllustreerd in figuur 4, hoefden 3 bedrijven minder mest af te voeren bij het toepassen van de forfaitaire normen (bedrijven 2, 5 en 12).

Bedrijf 10 hoefde geen mest af te voeren, zowel bij de BEX-berekening als bij het toepassen van de forfaitaire normen. De gemiddelde besparing door het toepassen van BEX op de Koeien & Kansen-bedrijven was in 2023 ruim 210 kuub mestafvoer, bij een gemiddeld 3% lagere stikstofexcretie ten opzichte van de forfaitaire norm. Door de besparing op mestafvoer en de huidige hoge prijzen voor mestafzet, levert het gebruik van BEX de meeste Koeien & Kansen-bedrijven een aanzienlijk financieel voordeel op.



Figuur 4: Verplichte mestafvoer (zonder BES) op Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 bij toepassen forfaitaire productienormen en bij bedrijfsspecifieke berekening excretie met KringloopWijzer (weergave in tonnen mest bij een standaardgehalte van 4 kg N per ton en 1,5 kg P₂O₅ per ton).

Bron: [Verantwoorde Veehouderij](#)

Bron: Melkveebedrijf Online (21 juni 2024)

Koeien & Kansen start nieuwe proef evenwichtsbemesting

Redactie

Wijnand Hogenkamp

themaredacteur gras en uiergezondheid

Project Koeien & Kansen start met het proefproject BSPN. Dat staat voor bedrijfsspecifieke differentiatie van de gebruiksruijnte voor kunstmest, afhankelijk van de gewasopbrengst.

Tot en met vorig jaar heeft Koeien & Kansen gewerkt aan Bedrijfsspecifieke Excretie Systematiek (BES). Daarin werd gedifferentieerd met dierlijke mest. Het komt erop neer dat bij een aangetoonde hogere gewasonttrekking er meer drijfmest mocht worden ingezet, waarbij er gekort werd op het kunstmestgebruik.

Afbouw derogatie

Omdat de derogatie voor Nederland stopt, is meer gebruik van mest niet meer mogelijk. Sterker nog, dat moet omlaag naar maximaal 170 kilo stikstof per hectare uit dierlijke mest. Echter, het idee blijft overeind dat bij een hoge gewasonttrekking ook meer aanvoer van mineralen mogelijk moet zijn. Daarom is in de nieuwe proef Bedrijfsspecifieke Plaatsingsruimte Stikstof Norm (BSPN) de aanvoer beperkt tot maximaal 170 kilo stikstof uit dierlijke mest per hectare. Vervolgens wordt er gekeken naar de gewasonttrekking. Op basis daarvan zou de gebruiksruijnte voor stikstof en fosfaat uit kunstmest worden bepaald.

Gebruik kunstmest

Een verschil met de BES-pilot is dat de BSPN-pilot start met herijken van de uitgangspunten van BES. Het is de bedoeling dat een bedrijf dat aantoonbaar een hoge gewasonttrekking heeft, dan ook meer kunstmest (stikstof en/of fosfaat) zou kunnen toepassen. Echter, bij een lage gewasonttrekking kan de te gebruiken hoeveelheid kunstmest ook dalen. Zo wordt voorkomen dat BSPN alleen wordt toegepast op bedrijven met een hoge onttrekking en dat bedrijven met een lage onttrekking gebruik zouden kunnen maken van de forfaitaire gebruiksruijnte. Die zou in dat geval hoger liggen dan de bedrijfsspecifieke kunstmestruimte. Voor Koeien & Kansen is dit een belangrijk aandachtspunt.

Bron: Boerderij Digitaal (5 juli 2024)

Verkenning samensmelting watertools voor de landbouw

8 juli 2024

Nederland beschikt over diverse tools voor duurzaam water- en bodemmanagement in de landbouw, zoals het BedrijfsBodem- en WaterPlan (BBWP), de BedrijfsWater-Wijzer (BWW), en IMAP (Inzicht in Maatregelen tegen Afspoeling van middelen vanaf Percelen). Deze tools ondersteunen melkvee- en akkerbouwbedrijven bij praktisch waterbeheer. Het integreren van deze tools kan voordelen opleveren door kennisversnippering te voorkomen. Op verzoek van het Ministerie van I&W onderzoeken de makers daarom de mogelijkheid tot samenvoeging. Hierbij wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de wensen van gebruikers en belanghebbenden.

Het doel is om te verkennen hoe de drie tools geïntegreerd kunnen worden om Nederlandse boeren beter inzicht te geven in duurzaam water- en bodemmanagement. De verkenning begon met een inventarisatie van de kenmerken van de tools en een analyse van hun structuur, functies, rekenmethodes, en geschiktheid voor gebruik.

De inventarisatie en analyse resulteren in een advies over integratieopties. Deze integratie kan variëren van een beperkte tot een grondige aanpak. Een beperkte vorm zou de gezamenlijke aanbidding van de tools zijn, waarbij elke tool zijn huidige opzet behoudt. Een grondige aanpak zou de volledige samenvoeging van de tools tot een nieuw geheel betekenen, wat een investering vraagt die substantiële verbeteringen moet opleveren.

Voordelen van integratie

1. Vermindering van versnippering: Verschillen tussen tools leiden tot verwarring en onnodige discussies in de praktijk.
2. Kostenbesparing: Het onderhoud van één geïntegreerde tool is goedkoper dan dat van drie afzonderlijke tools met dezelfde functies en doelgroepen.

Gebruikerservaring en draagvlak

Integratie vereist niet alleen technische reken- en programmeervaardigheden maar ook draagvlak in de praktijk en ondersteuning van organisaties die de tool gebruiken. Idealiter nemen partijen die het belang van de tool inzien de verantwoordelijkheid voor het langdurig en structureel functioneren ervan buiten de context van ontwikkelingsprojecten. Daarom vraagt het Ministerie van I&W om ook aandacht te besteden aan de organisatorische inbedding van een geïntegreerde tool.

In gesprek

Aangezien de integratie uiteindelijk ten goede komt aan gebruikers en belanghebbenden, worden de tussenresultaten van de verkenning besproken en gedeeld met deze groep. Het gaat onder andere om agrarisch ondernemers, onderzoekers, beleidsmedewerkers, gebiedsbeheerders en belangbehartigers die actief zijn op het gebied van water en landbouw, zoals binnen het kader van het DeltaPlan Agrarisch Waterbeheer (DAW).

Kenmerken van de BWW, BBWP en IMAP

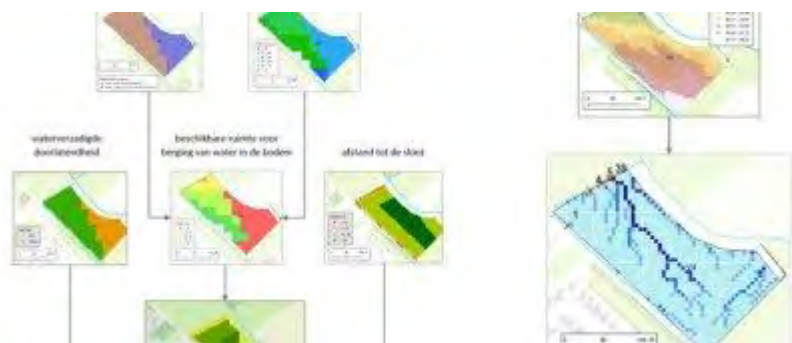
Bedrijfswaterwijzer (BWW)

De BWW is gemaakt als basis voor afstemming tussen melkveehouders en gebiedsbeheerders over het watermanagement dat melkveehouders toepassen op hun bedrijf. Het gaat er daarbij om zoveel mogelijk rekening te houden met de bedrijfs- en gebiedsomstandigheden. De BWW brengt voor individuele melkveebedrijven aandachtspunten en oplossingen in beeld voor de thema's erf, wateroverlast, droogte, uitspoeling naar grondwater, afspoeling naar oppervlaktewater, kwaliteit van drinkwater voor vee en slootbeheer. De BWW faciliteert de gezamenlijk ontwikkeling van waterplannen door betrokkenen, gericht op het behalen van specifieke doelen. Door kosteneffectieve maatregelen te integreren die passen binnen de bedrijfsvoering, bevordert het instrument duurzaam waterbeheer in de landbouw.

BedrijfsBodem- en WaterPlan (BBWP)

Het BBWP biedt maatwerk op het gebied van bodem- en waterbeheer door per perceel en bedrijf de opgaven voor water waterkwaliteit van grond- en oppervlaktewater, waterberging en de efficiëntie van bemesting, in kaart te brengen. Het geeft concreet advies over geschikte maatregelen om een goede landbouwpraktijk te combineren met een schone leefomgeving. Het BBWP wordt toegepast in diverse gebiedsprocessen om regionale doelen op het gebied van bodem- en waterbeheer concreet te maken. Ontwikkeld in samenwerking met bodemadviseurs, kennisinstellingen en boeren, volgt het BBWP het strategische plan opgesteld binnen het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer van 2019.

Inzicht in Maatregelen tegen Afspoeling vanaf Percelen (IMAP)



Figuur 1: Perceelskaarten in IMAP met informatie over de risico's in verband met gebruik van gewasbeschermingsmiddelen voor water.

IMAP is specifiek ontwikkeld voor telers en adviseurs die bekend zijn met de situatie van het perceel. De gebruiker kan de kwetsbare plekken van het perceel voor afstroming van water en afspoeling van stoffen bekijken. De tool voorziet ook in informatie over uit een deel met gedetailleerd kaarten van de risico's en verklarende factoren binnen het perceel (Figuur 1 geeft een illustratie), en een deel met informatie over

MAP is beschikbaar voor circa 255.000 percelen die zijn geregistreerd voor de open teelt van éénjarige gewassen volgens de Basisregistratie Percelen 2020. De lijst met handelingsopties en *Good Practices* is samengesteld door een praktijkexperts en biedt in sommige gevallen een indicatie van de mogelijke reductie hoeveelheid afstroming. Dit is afhankelijk van de grondsoort, het grondwaterregime en het gewas. IMAP is ontwikkeld in samenwerking tussen WEnR, WPR Open teelten, Envista Consultancy, stichting Farmmaps en Deltares. De tool wordt momenteel gehost op www.farmmaps.eu/nl/ en is gratis te gebruiken.



Bron: Verantwoorde Veehouderij (9 juli 2024)

Contactpersoon dr.ir. J (Koos)

NIEUWS

Twée pilots geven invulling aan evenwichtsbemesting

24 juni 2024

Melkveehouders in Nederland moeten zich houden aan strikte gebruiksnormen voor stikstof in dierlijke mest, voor werkzame stikstof in het totaal aan meststoffen en voor fosfaat teneinde waterkwaliteitsdoelen te realiseren. Tot en met 2023 heeft het programma Koeien & Kansen in het BES-onderzoek gekeken naar de effecten van bedrijfsspecifieke differentiatie. Door de afbouw van de Nederlandse derogatie van de Nitraatrichtlijn is dit spoor echter beëindigd. In twee nieuwe pilots onderzoeken we nu de mogelijkheden om evenwichtsbemesting weer binnen bereik te brengen.

Bedrijfsspecifiek differentiëren voor kunstmest

In 2024 start de BSPN. BSPN staat voor bedrijfsspecifieke differentiatie van de gebruikruimte voor kunst mest. Efficiënt gebruik van meststoffen betekent bemesten naar behoefte van gewas en bodem. De bedrijfsspecifieke stikstof- en fosfaatgewasopbrengst is in de BSPN de grondslag voor een bedrijfsspecifieke gebruikruimte, waarbij we voor fosfaat ook de fosfaattoestand meewegen. Een belangrijk verschil met de BES is dat binnen BSPN de dierlijke mestgift is gemaximeerd (170 kg N per ha) en dat differentiatie nu vooral plaatsvindt via kunstmest. Toch werken we de BSPN niet een voudigweg uit als een versie van de BES met als enige verschil dat er geen differentiatie van dierlijke mest gebruik mogelijk is. De BSPN start namelijk met het herijken van de uitgangspunten en van het concept dat eerder was ontwikkeld voor de BES.

In de BSPN willen we bijvoorbeeld voorkomen dat de differentiatie slechts wordt toegepast op bedrijven met hoge gewasopbrengsten en niet op bedrijven met lage opbrengsten waardoor in praktijk alleen verruiming van de gebruikruimte wordt benut en werken met lagere gebruikruimte achterwege blijft. Ook de noodzaak en wenselijkheid om bedrijfsspecifiek te differentiëren vanuit het oogpunt van bodem vruchtbaarheid, gewasproductie en het realiseren van een goede waterkwaliteit vraagt aandacht. 2024 wordt dus een jaar van oriëntatie en voorbereiding van een praktisch en kansrijk vervolg.

RENURE

RENURE, REcovered Nitrogen from manURE, is het bewerken van mest op het melkveebedrijf tot verschillende producten w.o. producten met kenmerken van kunstmest zoals gestript ammoniumsulfaat. RENURE staat sterk in de belangstelling van de melkveehouderij omdat veehouders RENURE-producten mogelijk als kunstmestvervanger kunnen gebruiken op hun bedrijf, bovenop de mest-N-norm van 170 kg per ha. Ook verschillende Koeien & Kansen-deelnemers overwegen te investeren in RENURE of hebben hiertoe al stappen ondernomen (zie artikel meststrippen). Door intensieve dataverzameling gaat Koeien & Kansen monitoren wat de effecten zijn van RENURE op milieuprestaties en op de economie. Daarbij kijken we naar de verdeling van verschillende mest producten over de gewassen, de bemestende waarde van de producten en effecten op emissie van ammoniak en methaan.

Nieuwsbrief

Dit is een artikel uit de laatste nieuwsbrief van Koeien & Kansen, [nummer 60 juni 2024](#), die op 21 juni in de brievenbus is gevallen bij de abonnees. Hierin vind je nog meer nieuws uit het project Koeien & Kansen. Wil je ook deze fysieke nieuwsbrief ontvangen? Stuur dan een mailtje naar koeienenkansen.pv@wur.nl en meld je aan.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (9 juli 2024)

Geen natuurland meer voor Buijs

20 juni 2024

In april kreeg de familie Buijs, Koeien & Kansen boeren in Etten-Leur, te horen dat zij de natuurpercelen, die zij al jarenlang pachtten en onderhielden, niet meer in gebruik mochten nemen. Door het Didam-arrest moeten overheidsgronden, waaronder Staatsbosbeheergronden, openbaar aanbesteed worden, waardoor iedereen hierop kan inschrijven. Een score, gebaseerd op onder andere de afstand, duurzaamheidsscore, natuurinclusief/biologisch beheer, maar vooral de pachtprijs, bepaalt wie de gronden verkrijgt.

In het natuurgebied van Joris en Anita Buijs zijn de meeste percelen door het Didam-arrest van gebruiker gewisseld. In totaal is er ongeveer 80 hectare naar één nieuwe gebruiker gegaan. De familie Buijs verliest hierdoor ruim 16 hectare natuurgrasland en ruim 3 hectare natuurbouwland. Naar aanleiding van dit verlies stellen de ondernemers zich een aantal vragen. De twee belangrijkste zijn:

- Hadden we mee moeten gaan in de hogere pachtprijs voor natuurgrond?
- Hoe erg is het dat we de natuurgronden niet meer hebben?

Onderbouwing kosten en batenanalyse

Door het wegvallen van de natuurgronden mist het bedrijf verschillende opbrengsten of moet het extra kosten maken. Daar tegenover staan besparingen op uitgaven. Hieronder een overzicht van beide.

Gemiste opbrengsten:		
GLB-opbrengsten	€	8.884
Mestafzet	€	4.590
Ruwvoer	€	15.057
Krachtvoer	€	1.112
Totaal	€	29.643
Bespaarde uitgaven:		
Pacht	€	3.175
Arbeid	€	7.296
Loonwerk/mechanisatie grasland	€	11.925
Loonwerk/mechanisatie bouwland	€	3.485
Initiële kosten	€	3.000
Totaal	€	28.881

Tabel 1: gemiste opbrengsten en bespaarde uitgaven door het wegvallen van natuurland.

Gemiste opbrengsten

De gemiste opbrengsten komen voornamelijk door een lagere GLB-toeslag. Het bedrijf blijft wel in de categorie goud, maar de toeslag is lager door minder hectares. Andere gemiste inkomsten zijn van mestafzet, natuurhooi en natuurgerst. Het vervangend voer moeten nu extern aangekocht worden. Joris heeft nu balen gekocht voor de pinken á €0.17 kg/ds. In 2023 is er 87,8 ton ds aan gras gewonnen van het natuurland. Zowel geoogst als via beweiding. Van het bouwland is er 6,5 ton aan gerst gewonnen van 3,27 hectare, wat laag is en meer kost dan opbrengt. Het totale verlies aan opbrengsten bedraagt €29.643,-.

Besparing op uitgaven

Aan de andere kant bespaart de familie Buijs op verschillende kostenposten. Zo hoeven ze de pacht van €190 per hectare voor het grasland niet te betalen. Het natuurbouwland werd voor €0 gepacht. De grootste besparing zit in arbeid en de post loonwerk en mechanisatie. De natuurgronden zijn slecht verkaveld en niet courant met veel slootkanten met bijbehorende afrastering. Joris gaf aan dat ze dagelijks één uur langer bezig zijn met het vee controleren, naast enkele uren per week voor onkruidverwijdering, vlaggen zetten voor het maaien in verband met het wild, en onderhoud van afrastering en greppels. Dit komt neer op ongeveer 228 uur á €32/uur. De kosten voor het oogsten en wegrijden van gras, zaaien en oogsten van bouwland, en vergroenen hiervan vallen ook weg. Daarnaast wordt er ongeveer €3000,- per jaar bespaard op initiële uitgaven zoals afrastering en afwatering. Deze besparingen komen jaarlijks uit op ongeveer €28.881.

Door het Didam-arrest worden de natuurgronden openbaar aangeboden, wat leidt tot een prijsopdrijvend effect door de hoge vraag naar grond. Voor deze gronde wordt komend jaar ongeveer €800-€900 per hectare betaald.

Invloed van verschillende pacht prijzen

Hieronder overzicht met verschillende pacht prijzen in combinatie met de opbrengsten en uitgaven

Pachtprijs per ha	€190	€ 235	€800
Gemiste opbrengsten	€29.643	€29.643	€29.643
Bespaarde uitgaven	€28.881	€29.633	€39.074

Tabel 2 geeft weer dat bij een pacht prijs van €235 per hectare, zoals de familie Buijs het natuurland beheerde en inzette op het bedrijf, de opbrengsten en uitgaven redelijk in evenwicht zijn. Bij een pacht prijs van €800 per hectare, zoals die nu betaald gaat worden, kost de 16,71 hectare natuurgasland en 3,27 hectare natuurbouwland €9.432 meer dan het opbrengt.

Bij huidige prachtprijs van 800 euro niet haalbaar

Bij de familie Buijs krijgen we de pacht van €800 per hectare niet recht gerekend. Maar bij iemand anders die door het verkrijgen van dit natuurland in een bepaalde melkstroom valt met een toeslag, een GVE-norm per hectare grasland, of rentekortingen, laat dit zich misschien wel recht rekenen. Door het wegvallen van de natuurgrond kan de bespaarde arbeid anders ingezet worden. Arbeid is een beperkende factor op het bedrijf, dus deze is zeer welkom voor andere zaken. Of het op lange termijn consequenties heeft, weten we nu nog niet. Dat zal de tijd leren. Of de natuur beter wordt door het openbaar uitgeven van de gronden? Dat mag je zelf beoordelen.

Paul Blokker
Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (9 juli 2024)

Via stikstofstrippen bespaart melkveehouder op mestafvoer

Kees Jan van Wijk in Waardenburg doet mee met de pilot om nu al te werken zonder derogatie. Hij heeft een stikstofstripper aangeschaft. Daarmee wil de melkveehouder minerale stikstof uit de mest halen om de mestafzetkosten fors te verminderen en ook extra fosfaat en kali op het eigen bedrijf te houden.

Met derogatie zou Van Wijk in 2024 circa 820 ton mest moeten afzetten op basis van resultaten van 2023. Zonder derogatie stijgt de mestafzet tot ruim 1.610 ton drijfmest. In die extra hoeveelheid zit 3.165 kilogram stikstof.

Bovendien stijgen de afzetkosten met bijna 20.000 euro. Dit bedrag wordt nog fors hoger door extra kosten voor kunstmest.

Van Wijk scheidt de mest omdat de stripper alleen goed werkt met de dunne fractie. De melkveehouder vangt momenteel circa 13.750 kilo stikstof in de vorm van drijfmest op. Bij het scheiden met een vijzelpers komt ruim 80% van de stikstof in de dunne fractie. Hiervan is ruim 52% minerale stikstof, die een meststripper kan binden. Als de stripper dan 85% van de minerale stikstof uit de dunne fractie haalt, wordt ruim 4.950 kilo stikstof in zuur opgelost. Dat wordt een soort spuiwater dat kunstmest kan vervangen.

De hoeveelheid van 4.950 kilo stikstof is meer dan de 3.165 kilo die van Wijk extra zou moeten afzetten zonder derogatie. Als de meststof wordt goedgekeurd als kunstmest vervangend product, kan hij extra mestafzet voorkomen, samen met nog circa 450 ton mest die ook al afgezet moet worden in de situatie met derogatie. Bij een afzettarief van 25 euro per ton mest bespaart hij zo ruim 31.000 euro op mestafzet. Daarnaast bespaart hij op de aanvoer van kunstmest. Die nutriënten kunnen zo immers ook op het bedrijf blijven.

Tegenover de besparing op kosten staan wel de investeringen in installaties en de kosten van het zuur om het strippen van de dunne fractie mogelijk te maken.

bron: [Wageningen University & Research](#), 08/07/2024

Bron: Agri Holland (10 juli 2024)



KIJKTIP

Bodem in Beeld trekt meer dan 13.000 kijkers

'De serie met diverse praktijkverhalen laat zien hoe boeren door heel Nederland hun bodemstructuur verbeteren, efficiënter omgaan met water en bemesting beperken', vertelt DAW Projectleider Hedwig Boerrigter. [Lees verder en bekijk de serie](#)

Bron: Digitale Nieuwsbrief Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (8 juli 2024)

Biobased bouwen

Nieuwbouwwoningen met leem, stro en hennep? In 2030 moet het zover zijn

Door Martin Kuiper · 5 juli 2024 · Aangepast: 5 juli 2024



RTL Nieuws

Bouwen met stro, leem en hennep biedt veel voordelen qua duurzaamheid en klimaat. Financieel is het alleen erg ingewikkeld: het is een stuk duurder dan 'normale' nieuwbouw. In de Achterhoek hebben vijftig partijen de handen ineen geslagen om toch 'biobased' te bouwen. Daar profiteren namelijk niet alleen bouwers, maar ook boeren van.

Van een afstand ziet het gebouw van stro, hennep en leem er verrassend gewoon uit, maar als je dichterbij komt, zie je toch wel verschillen met de gangbare woningbouw. Allereerst vallen de dikke muren op. "Klopt", zegt architect Bart Wolbert van ARX Architecten in Hengelo (Gld.). "Het huis is geïsoleerd met stro en hennep en dat is dikker dan de kunstmatige isolatie, die nu wordt gebruikt."

Wat verder opvalt aan het nieuwgebouwde vergaderpaviljoen op agro-innovatiecentrum De Marke is het leem dat aan de buitengevel is aangebracht. "Daarvoor is een speciale stucadoor gekomen", legt Wolbert uit. "Het hele gebouw zag er uit als een grote geperste strobaal. Het leem is er vervolgens strak op gestuct, omdat stro en hennep niet tegen vocht en ongedierte kunnen."



Architect Bart Wolbert voor de lemen muur.

Leem heeft als eigenschap dat het ademt. "Door met leem te werken ontstaat er binnen in het gebouw een stabiel klimaat", legt Wolbert uit. "Een betonnen woning blijft warm als die eenmaal opwarmt. Om toch verkoeling te krijgen, heb je een airco nodig en creëren we een kunstmatig klimaat. Leem zorgt voor meer natuurlijke regulering van warmte en kou."

Wolbert heeft in zijn ontwerp rekening gehouden met deze eigenschappen van leem. "Daarom hebben we overstekken gemaakt. In de zomer staat de zon hoog en blokkeren de overstekken de zonnestralen. In de winter staat de zon lager en komt de warmte van de zon meer binnen."

Nog niet getest

Net als architect Wolbert heeft ook de eigenaar van het gebouw - aannemer Van Campen Bouwgroep uit Zelhem - bewust gekozen om stro, hennep en leem te gebruiken, vanwege de specifieke eigenschappen.

"Veel van de biobased materialen die we hebben toegepast zijn voor ons relatief nieuwe producten", zegt commercieel directeur Mark Evers van Van Campen Bouw.



Geperste stobalen zijn de basis van het huis.

Hij wijst op het experimentele karakter van de bouw. "Veel materialen zijn nog niet getest en hebben nog niet de juiste certificering. Ook is de werking op de lange termijn onbekend", legt Evers uit. Toch wilde de aannemer graag meedoen aan het project in Hengelo.

"Wij zien de verandering naar meer biobased producten als een goede ontwikkeling", zegt hij. "Bovendien zijn wij voorstander van minder fossiele grondstoffen in de bouw en willen we ook bewuster omgaan met materialen."

Duurder

Van Campen Bouw greep daarom de kans om biobased te bouwen met lokale partijen bij De Marke met beide handen aan. Wel moet er volgens Evers nog wat gebeuren, want deze manier van bouwen is nog niet concurrerend. "Als we kennis en ervaring opdoen, opdrachtgevers overtuigen en het productieproces opschalen, kan het rendabel worden."

"De materialen zijn twintig tot dertig procent duurder. Ook hebben we veel meer arbeidsuren in dit project gestopt dan bij de meer traditionele projectmatige seriebouw", zegt Evers. "Deze extra uren zien we als leergeld."

Dat laatste geldt ook voor Arjan Prinsen, die als boer verantwoordelijk was voor het aanleveren van het stro en de hennep voor de bouw van het vergader paviljoen in Hengelo. "Kijk, hier zie je de hennep die als isolatie is verwerkt", zegt hij, wijzend op zijn akker in Haarlo.

Hennep en stro in plaats van mais

Prinsen heeft meerdere boeren in de regio zover gekregen om mee te doen aan het project. "Als boeren moeten we van de overheid eens per vier jaar zogenaamde rotatieteelt toepassen om voor een goede stikstofbalans in de bodem te zorgen", legt hij uit.

"Normaal telen we dan mais, maar hennep en stro zijn ook gewassen die van oudsher in de Achterhoek voorkomen. Door als rotatieteelt bijvoorbeeld hennep of stro te telen, konden we twee vliegen in één klap slaan", vertelt Prinsen.



Arjan Prinsen voor een akker met hennep.

Prinsen heeft vorig jaar dertig hectare volgeplant met hennep en kreeg dankzij een garantiefonds van de provincie Gelderland ook andere boeren mee. "Daar was ik heel blij mee. Want uiteindelijk bleek de omzet op hennep tussen de twintig en dertig procent lager te liggen dan op mais."

Kortom, voor Achterhoekse boeren is het telen van hennep voor biobased bouwen momenteel financieel niet aantrekkelijk. "Dat klopt", zegt Jan Willem van de Groep, die voor de overheid het programma Biobased Bouwen uitvoert.

Co2-opslag

"De opbrengsten van hennepenteelt zijn voor de boeren wisselend en dat hangt vooral af van de afstand tot Oude Pekela, waar de enige vezelverwerkende industrie in Nederland is gehuisvest", zegt Van de Groep.

Toch is er een mogelijkheid voor boeren om genoeg te verdienen aan de hennepenteelt. "De bouw moet meer betalen voor onze producten en de overheid moet de CO2-opslag die door deze manier van bouwen wordt gerealiseerd, financieel compenseren met koolstofcertificaten", zegt boer Prinsen, die voor dat laatste punt bijval krijgt van de aannemer.

Goed nieuws

Deze wens is gehoord. Er komt een regeling vanuit het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur. "Die is in principe voldoende om het telen van hennep in de Achterhoek grotendeels rendabel te maken", verwacht Van de Groep.

Het programma Biobased Bouwen wordt gefinancierd uit het klimaatfonds. "Hiervoor is 200 miljoen euro gereserveerd", legt hij uit. "Als doel hebben we om in 2030 dertig procent van de nieuwbouw te realiseren met minimaal dertig procent biobased materialen. We denken dat reëel is. Bij de bouwers zit veel animo. De BAM Groep en Heijmans doen bijvoorbeeld mee."

Kijk ook: een huis gemaakt van stro, is dat wel veilig?



Bron: RTL Nieuws (5 juli 2024)

Een woning van stro

De Stentor

26 jun 2024 03:10

Copyright 2024 DPG Media B.V. All Rights Reserved

de Stentor

Rubriek: Regio

Editie (gedrukte media): Lochem EditieZutphen EditieSalland EditieDeventer Editie

Lengte: 749 woorden

Subkop: Wat als een boer straks niet alleen gewassen verbouwt voor ons voedsel, maar ook voor woningbouw? Hoe ziet dat 'biobased bouwen' er dan in de praktijk uit? Het is nu te zien in Hengelo in de Achterhoek.

Body

In de Achterhoek staat het eerste biobased paviljoen

Luuk Stam

Hengelo (G)

De opening van een biobased paviljoen - afgelopen vrijdag bij proefboerderij De Marke in Hengelo - lijkt op het eerste oog niet meer dan de ingebruikname van een vergaderlocatie, maar het is veel meer dan dat. Het nieuwe paviljoen is gebouwd met natuurlijke materialen zoals gerst, vezelhennep en olifantsgras, gewassen die van oudsher in de Achterhoek voorkomen en nu deels speciaal voor dit project zijn geteeld. Het bouwwerk dient als praktijkvoorbeeld voor wat in de toekomst mogelijk een woning zou kunnen zijn.

Het is een nieuwe stap in het meerjarige project 'Samen Biobased Bouwen', dat enkele jaren geleden is geïnitieerd door de Achterhoekse wooncorporaties. Inmiddels werken hierin ruim vijftig partijen samen, van gemeenten tot provincie, duurzaamheidsorganisaties, bouwers, architecten en niet in de laatste plaats de agrarische sector. Allemaal met als doel om de regionale biobased-bouwketen verder te ontwikkelen, van boer tot verwerker en bouwer. Nu nog op kleine schaal, in de toekomst - zo is de hoop - op heel grote schaal.

Biobased bouwen en daarmee het verduurzamen van de bouwsector is voor de deelnemende partijen één ding, maar door daarvoor ook materialen te gebruiken die in de regio hebben gegroeid, is volgens hen nog een extra stap te zetten. Het lokaal telen van gewassen voor woningbouw zou in hun ogen namelijk ook een belangrijke rol kunnen spelen in de transitie naar een toekomstbestendige landbouw.

In het feit dat de bouw en de landbouw hierin nu samen optrekken, zien de deelnemers in dit project al een groot deel van de winst.

Perspectief

„Dat is al een innovatie an sich", stelt Fleur Brinke van proefboerderij De Marke. „Het is heel mooi om met elkaar te verkennen van: biedt dit perspectief? En waar loop je tegenaan? Ook voor de boeren levert het weer nieuwe vraagstukken op, want hoe bemest je bijvoorbeeld een stuk land met vezelhennep?"

De boeren die dit gewas verbouwen voor de realisatie van het vergaderpaviljoen, maakten hier al kennis mee. Door waarheidsvensters in de wanden van het paviljoen is binnen precies te zien wat voor een breed scala aan stro en grassen er in dit pand verwerkt is, informatiebordjes bij de vensters geven uitleg. Naast vergaderlocatie zal het nieuwe paviljoen de komende tijd dan ook dienstdoen als demonstratiepand.

Traditioneel

Om met de boeren te beginnen, daar zijn de reacties wisselend, merkt Brinke: „De één vindt het heel leuk om hiermee bezig te zijn, de ander zegt: op mijn land passen andere gewassen beter."

Erik Koldewey van De Innovatie Coöperatie - een netwerk van vernieuwende landbouwondernemers in de regio, dat ook de aanzet gaf tot de realisatie van dit paviljoen - herkent dat: „Het is vaak traditioneel, zo van: we hebben het altijd zo gedaan. Maar dit is juist een mooie uitdaging om op een andere manier samen te werken."

Ook aan de kant van de bouw spreekt het innovatieve karakter van dit project aan. Tel daarbij op het besef dat er iets moet gebeuren. „Want de verduurzaming van materiaal, daar is nog een hele slag in te maken", zegt commercieel directeur Mark Evers van de Zelfhemse bouwgroep Van Campen. In hun werkplaats is het paviljoen de voorbije maanden in elkaar gezet. „Zo'n gebouwtje op schaal maken is een mooie beginstap", aldus Evers. De verschillende partijen hopen in dit project samen een nieuwe dynamiek op gang te brengen, die kan leiden tot een situatie waarin een boer de garantie heeft op een goede prijs voor zijn product, een bouwbedrijf kan voldoen aan de duurzame vraag van de klant en een woningcorporatie ervan uit kan gaan dat de grondstoffen voor een groot aantal woningen beschikbaar zijn. „Daarin zijn we nu nog niet concurrerend met gangbare bouw", zegt Bart Wolbert van het Hengelse architectenbureau ARX. „Maar dat komt er wel aan, daar geloven wij in. En wij zijn niet de enige, kijk naar de partijen die al zijn aangesloten, dat zijn geen hobbymatige partijen."

Wel is er nog af te rekenen met een geitenwollensokkenimago. „Als je zegt: we bouwen met stro en met leem, dan denk je niet direct aan een heel innovatief project", zegt Wolbert. „Toch zien wij dat wel zo. Kijk naar dit paviljoen, waarin we hebben geëxperimenteerd met gewassen en technieken die nog niet heel gangbaar zijn, om die kennis straks in grotere projecten toe te kunnen passen."

Vraag voor de boeren: hoe bemest je een stuk land met vezelhennep?

Bron: De Stentor (26 juni 2024)

Achterhoek heeft het eerste biobased paviljoen, gebouwd met olifantsgras

De Twentsche Courant Tubantia

26 jun 2024 03:10

Copyright 2024 DPG Media B.V. All Rights Reserved

DE TWENTSCHE COURANT
Tubantia

Auteur: LUUK STAM

Rubriek: Regio

Editie (gedrukte media): Achterhoek Editie

Lengte: 462 woorden

Subkop: Wat als een boer straks niet alleen gewassen verbouwt voor de voedselvoorziening, maar ook voor woningbouw? Hoe ziet dat 'biobased bouwen' er dan in de praktijk uit? Het is nu te zien in Hengelo in de Achterhoek.

Body

De opening van een biobased paviljoen bij proefboerderij [De Marke](#) in [Hengelo](#) (Gelderland) lijkt op het eerste oog niet meer dan de ingebruikname van een vergaderlocatie, maar het is veel meer dan dat. Het nieuwe paviljoen is gebouwd met natuurlijke materialen zoals gerst, vezelhennepe en olifantsgras, gewassen die van oudsher in de Achterhoek voorkomen en nu deels speciaal voor dit project zijn geteeld. Het bouwwerk dient als praktijkvoorbeeld voor wat in de toekomst mogelijk een woning zou kunnen zijn.

Grote schaal

Het is een nieuwe stap in het meerjarige project 'Samen Biobased Bouwen', dat enkele jaren geleden is geïnitieerd door de Achterhoekse wooncorporaties. Inmiddels werken hierin ruim vijftig partijen samen, van gemeenten tot provincie, duurzaamheidsorganisaties, bouwers, architecten en niet in de laatste plaats de agrarische sector. Allemaal met als doel om de regionale biobased-bouwketen verder te ontwikkelen, van boer tot verwerker en bouwer. Nu nog op kleine schaal, in de toekomst - zo is de hoop - op heel grote schaal.

Innovatie

Het lokaal telen van gewassen voor woningbouw kan volgens de deelnemende partijen een belangrijke rol spelen in de transitie naar een toekomstbestendige landbouw. Zij zien het als winst dat de bouw en de landbouw hierin nu samen optrekken. "Dat is al een innovatie an sich", stelt Fleur [Brinke](#) van proefboerderij [De Marke](#). "Het is heel mooi om met elkaar te verkennen en te ervaren waar je tegenaan loopt."

In het paviljoen is te zien welke soorten stro en grassen er in dit pand verwerkt zijn. Naast vergaderlocatie zal het nieuwe paviljoen de komende tijd dan ook dienstdoen als demonstratiepand.

Traditioneel

Boeren reageren wisselend, merkt Brinke: "De één vindt het heel leuk om hiermee bezig te zijn, de ander zegt: 'op mijn land passen andere gewassen beter'."

Erik Koldewey van De Innovatie Coöperatie - een netwerk van landbouwondernemers in de regio, dat ook de aanzet gaf tot de realisatie van dit paviljoen - herkent dat: "Boeren zijn vaak traditioneel. Zeggen dat ze het altijd zo hebben gedaan."

In de bouw spreekt het innovatieve karakter van dit project aan. "Verduurzaming van materiaal, daar is nog een hele slag in te maken", zegt commercieel directeur Mark Evers van de Zelfhemse bouwgroep Van Campen. In hun werkplaats is het paviljoen de voorbije maanden in elkaar gezet. "Zo'n gebouwtje op schaal maken is een mooie beginstap", aldus Evers.

Het project beoogt een nieuwe dynamiek op gang te brengen: de boer krijgt een goede prijs voor zijn product, de bouwer kan voldoen aan de duurzame vraag van de klant en de woningcorporatie kan op grote aantallen huizen inzetten.

Vraag voor de boeren: Hoe bemest je bijvoorbeeld een stuk land met vezelhennepe?

Bron: De Twentsche Courant Tubantia (26 juni 2024)

Je
boert
beter
met

BOERDERIJ

Sinds 1915 het onafhankelijke weekblad voor de landbouw

Nummer 39 | 26 juni 2024



Veehouder enthousiast over peilgestuurde drainage

Noodaggregaat vanaf
1 juli verplicht op alle
varkensbedrijven

Blauwtong duikt
weer op; vaccin moet
bescherming bieden

Bron: Boerderij (26 juni 2024)

Peilgestuurde drainage helpt gras bij droogte en nattigheid

Hains en Nanne Koopman passen sinds 2013 peilgestuurde drainage toe. Het beperkt droogteschade en het gras blijft langer groen.

Hains Koopman kijkt naar zijn drainageslangen, waarmee hij bij droogte het waterpeil onder zijn grasland kan verhogen. Dat gebeurt via een pomp die werkt op zonne-energie. Hij kan hiermee ook de plasdras vullen met water.



De vennoten Nanne (51) en Hains Koopman (43) hebben een melkveebedrijf in Oudega (Fr.). Ze boeren op 115 hectare kleigrond en 22 hectare zandgrond met 111 hectare gras, 22 hectare maïs en 4 hectare gerst-erwten.

VOF Koopman past peilgestuurde drainage toe

BEDRIJFSGEGEVENS

190

melkkoeien

8.919

kilo melk per koe

110

stuks jongvee

3,65%

eiwit

112

hectare grond in gebruik, waarvan 25 hectare pacht

4,27%

vet

De naam van het bedrijf van VOF Koopman is Fluessen Sate. De Fluessen is het meer op 400 meter van de boerderij en Sate is de Friese benaming voor gebouwen en landerijen van een boerderij. Koopman is deelnemer aan Koelen & Kansen en is demobedrijf voor het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW).



Foto's: Arno van der Woude

Door Janet Beekman

In het waterrijke Gaasterland ligt Fluessen State, het melkveebedrijf van de broers Hains en Nanne Koopman in Oudega (Fr.), dicht bij het meer De Fluessen. De vennoten zijn zelfvoorzienend in het ruwvoer en willen zoveel mogelijk vers gras voeren aan hun koeien. "Maar wateroverlast in het voorjaar kan de grasgroei belemmeren, want gras wortelt dan ondieper. In droge zomers zagen we dat terug aan geel grasland", zegt Hains Koopman. Daarom begonnen de vennoten in 2013 met de aanleg van peilgestuurde drainage.

"De aanleiding was aankoop van land dat aan de ene kant een hoog waterpeil had en de andere kant een laag waterpeil en dat wilden we beter kunnen sturen. Daarom is dat land geëgaliseerd en is er peilgestuurde drainage aangelegd", vertelt Koopman.

De hoofddrain kan aan beide kanten open en dicht, waarbij de broers op een simpele manier het grondwaterpeil kunnen aanpassen. "Het werkt volgens het HAKLAM-principe, ofwel 'Hoog Als het Kan en Laag Als het Moet'. Dus een hoog peil bij droogte in de

'Peilgestuurde drainage bestrijdt zowel wateroverlast als droogte'

zomer en een laag peil bij veel natigheid in het voorjaar, zodat het gras dieper wortelt."

Koopman heeft peilgestuurde drainage op 46 van de 112 hectare grond. Op 22 hectare grasland op zandgrond om het grondwaterpeil zo hoog mogelijk te houden in de zomer door drains dicht te doen. De andere 26 hectare peilgestuurde drainage bestaat uit onderbemaling, waarmee Hains en Nanne het grondwaterpeil ook kunnen variëren. Deze drainage ligt op kleigrond en bestrijdt droogte op klei en gaat inklinking van het veen tegen. "Het is jammer dat we door het hoge waterpeil niet een groter deel van ons bedrijf met peilgestuurde drainage kunnen uitvoeren", zegt Koopman.

Bedrijfswaterplan en waterkwaliteit

"In 2013 waren we al in gesprek met Wetterskip Friesland, maar die was niet direct enthousiast dat wij als veehouders zelf het waterniveau bepalen. Daarover zijn heel veel gesprekken gevoerd", zegt Koopman. Met de BedrijfsWaterWijzer van Wageningen University & Research is het waterbeheer op het Friese melkveebedrijf geanalyseerd op verschillende thema's: erf, droogte, wateroverlast, nitraatuitspoeling, afspoeling naar oppervlaktewater, slootbeheer en drinkwaterkwaliteit.

"Hiermee zijn de knelpunten voor de waterkwaliteit voor ons bedrijf in kaart gebracht. Maar ook de positieve punten van peilgestuurde drainage, waarmee we uiteindelijk het Wetterskip meekregen. Vervolgens is in samenwerking met Koelen & Kansen en het



↑ De aangelegde strook plasdras van 700 meter met een verbreed talud van de slootkant tot 11 meter. Koopman verhoogt in het voorjaar het waterpeil voor de weidevogels. In de zomer laten ze het peil weer zakken.

← De Friese broers voeren hun koeien zoveel mogelijk vers gras via weidegang en zomerstalvoeren. Liefst dag en nacht. Bij droogte lukt dat alleen dankzij de aangelegde drainage.

← Een uitgekomen vogelnest. De gebroeders Koopman laten rondom nesten bewust een strook gras staan en ze rasteren de nesten uit zodat ze niet door het vee vertrapt worden.

Wetterskip een bedrijfswaterplan gemaakt. Hierin zijn onze wensen en ideeën uitgewerkt om op bedrijfsniveau het waterpeil te sturen en de waterkwaliteit te verbeteren." Met een integraal ontwateringsplan zijn problemen met ontwatering aangepakt. Tegelijkertijd leidt dat tot de gewenste natuurontwikkeling met ruimte voor weidevogels.

Win-winsituatie

Het is een win-winsituatie, waarbij Koopman bedrijfsmatige voordelen haalt, maar waarbij de waterkwaliteit ook verbetert en de natuur voordelen heeft. De drainage bestrijdt zowel wateroverlast als droogte, waardoor een aantal sloten kon worden gedempt. Ter compensatie van dempen van een aantal sloten zijn andere sloten verbreed en opnieuw ingericht voor extra waterberging, waaronder een sloot met een bijzonder ecologisch doel.

"Hierin is een plas-drasstrook van 700 meter gecreëerd en is het talud van de slootkant verbreed tot 11 meter, waar we in het voorjaar het waterpeil verhogen voor de weidevogels. In de zomer laten we het peil weer zakken. We bemesten deze strook niet meer en dat vermindert ook de kans op af- en uitspoeling."

Veel eigen gras voeren

De Friese broers voeren hun koeien zoveel mogelijk vers gras via weidegang en zomerstalvoeren. "Liefst dag en nacht. Bij droogte lukt dat alleen dankzij de



aangelegde drainage. In de afgelopen lange, droge zomers was de gewasgroei veel beter, omdat we het grondwaterpeil kunnen verhogen", zegt Koopman. "Een mooie bijkomstigheid is dat we geen diesel verstoken voor beregning van het gedraineerde land om dit groen te houden bij droogte."

De hogere grasopbrengst door peilverhoging in droge periodes maakt de kosten volgens Nanne en

'Investeren in drainage verdient je terug met meer gras en een betere zode'

Hains meer dan goed. De kosten van de 22 hectare met hoofddrain waren ongeveer €100 per hectare extra. "Door het grote voordeel van meer gras door minder verdroging en ook een betere zode is investeren in peilgestuurde drainage snel terugverdiend. Voor de 26 hectare met onderbemaling is het een kwestie van de onderbemalingspomp bijstellen of uitzetten. Dit kost niks en dat kan dus altijd uit."

Kosten kunnen best meevallen

De broers Koopman adviseren andere veehouders om te bekijken wat het kost. "Soms valt het mee wat je moet doen om een drainagesysteem peilgestuurd te maken. De voordelen komen vanzelf naar voren."

Ze geven tot slot nog twee tips mee: "Denk wel aan de risico's op de grond om de drains heen. Die moet niet slempgevoelig zijn. En verder is het goed om het bodemprofiel te laten onderzoeken. Equator heeft dat bij ons gedaan en daaruit blijkt dat het profiel niet overal geschikt is om water in te laten via de drainage."■

↑ De Friese broers bieden de koeien maximale weidegang en ze passen stripgrazen toe. Verplaatsen van de draad werkt via de telefoon volautomatisch op zonnepanelen op een karretje verbonden met de afraastering.



↑ Een grutto op het zonnepaneel van de waterbak bij het jongvee. Het ontwateringsplan leidt ook tot de gewenste natuurontwikkeling met ruimte voor weldevogels, waar de broers van genieten.



ONDERZOEK & INNOVATIE

Stripgrazen zorgt voor minder beweidingsverliezen

Koeien & Kansen-deelnemer Thijs Neutel in Saaksum merkte de laatste tijd dat de grasopbrengst op zijn weidepercelen tegenviel. Door minder groei en meer verliezen kreeg hij te weinig vers gras in zijn koeien. Hij wilde blijven weiden, maar met minder beweidingsverliezen. Zo kwam Thijs uit bij stripgrazen.

Met stripgrazen krijgen de koeien meer vers gras binnen, met minder beweidingsverliezen en minder uren weidegang. Wanneer je een ruime huiskavel bezit, is stripgrazen een uitstekende optie om meer vers gras in de koeien te krijgen.

ZuivelNL is medefinancier van [Koeien & Kansen](#).

[Lees het artikel](#)



ONDERZOEK & INNOVATIE

Stikstofexcretie Koeien & Kansen 3% lager dan forfaitaire norm

In 2023 was de bedrijfsspecifieke stikstofexcretie gemiddeld 15,0 kg N per 1000 kg melk. Deze veranderde niet veel ten opzichte van 2022, toen de excretie gemiddeld op 14,9 kg N per 1000 kg melk uitkwam. Met 15,0 kg N per 1000 kg melk lag de bedrijfsspecifieke stikstofexcretie 3% lager dan de forfaitaire norm.

De gemiddelde bedrijfsspecifieke excretie van fosfaat was in 2023 zelfs 19% lager dan de forfaitaire norm. Door het toepassen van bedrijfsspecifieke stikstof- en fosfaatproducties binnen BEX en KringloopWijzer kon een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf in 2023 ruim 210 kuub mestafvoer besparen.

ZuivelNL is medefinancier van [Koeien & Kansen](#).

[Lees het artikel](#)

Bron: nieuwsbrief ZuivelNL (8 juli 2024)



Nieuws

Via stikstofstrippen besparen op mestafvoer

9 juli 2024

Kees Jan van Wijk doet mee met de pilot om nu al te werken zonder derogatie. Hij heeft een stikstofstripper aangeschaft, die moet helpen om de kosten van mestafzet te verminderen.

Met derogatie zou Kees Jan in 2024 zo'n 820 ton mest moeten afzetten op basis van resultaten van 2023. Zonder derogatie stijgt de mestafzet met 791 ton tot ruim 1.610 ton drijfmest. In die extra 791 ton zit 3.165 kg stikstof. Bovendien stijgen de afzetkosten met een kleine € 20.000. Dit bedrag wordt nog fors hoger door extra kosten voor kunstmest (N, P en K). Via een meststripper wil hij minerale stikstof uit de mest halen om de mestafzetkosten fors te verminderen en ook fosfaat en kali op het eigen bedrijf te houden.

Hoe gaat dit in zijn werk?

Allereerst moet hij de mest scheiden. Want de stripper werkt alleen goed met dunne fractie. Van Wijk vangt momenteel ca 13.750 kg stikstof met drijfmest op. Bij het scheiden met een vijzelpers komt ruim 80% van de stikstof in de dunne fractie. Hiervan is ruim 52% minerale stikstof, die een meststripper kan wegvangen. Als de stripper dan 85% van de minerale stikstof uit de dunne fractie haalt, wordt ruim 4.950 kg stikstof in zuur opgelost. Dat wordt een soort spuiwater dat kunstmest kan vervangen. Deze 4.950 kg stikstof is meer dan de 3.165 kg stikstof die van Wijk extra zou moeten afzetten zonder derogatie. Als

deze vorm van RENURE wordt goedgekeurd, kan hij deze extra mestafzet voorkomen, samen met nog ca 450 ton mest die ook al afgezet moet worden in de situatie met derogatie. Bij € 25 per ton mest bespaart hij zo ruim € 31.000 op mestafzet. En daarbij komt de besparing op aanvoer van kunstmest. Die nutriënten kunnen zo immers ook op het bedrijf blijven. Uiteraard is dit niet allemaal louter winst, want er zijn ook investeringen nodig in installaties en zuur om het strippen mogelijk te maken

Nieuwsbrief

Dit is een artikel uit de laatste nieuwsbrief, [nummer 60 juni 2024](#), die op 21 juni in de brievenbus is gevallen bij de abonnees. Hierin vind je nog meer nieuws uit het project Koeien & Kansen. Wil je ook deze nieuwsbrief ontvangen? Stuur dan een mailtje naar koeienenkansen.pv@wur.nl en meld je aan.

Bron: Kennisonline (9 juli 2024)

210 kuub minder mest afvoeren

Met de BEX (bedrijfsspecifieke excretie, ook onderdeel van de Kringloopwijzer) kan een melkveehouder aantonen of in werkelijkheid minder stikstof en fosfaat geproduceerd worden dan volgens de wettelijke forfaitaire normen is berekend. De resultaten op zeventien Koeien en Kansen-bedrijven worden jaarlijks gepubliceerd op Verantwoorde Veehouderij.

De gemiddelde bedrijfsspecifieke excretie van fosfaat op het gemiddelde Koeien en Kansen-bedrijf was in 2023 19 procent lager dan de forfaitaire norm volgens tabel 6 van het mestbeleid. Dat komt overeen met de resultaten van eerdere jaren. Voor stikstof was dit 3 procent, wat neerkomt op een excretie van 15 kg stikstof per 1.000 kg melk. In 2022 was deze excretie 14,9 kg. Door het toepassen van bedrijfsspecifieke stikstof- en fosfaatproducties binnen de BEX en de Kringloopwijzer hoefde het gemiddelde Koeien en Kansen-bedrijf in 2023 ruim 210 kuub minder mest af te voeren. In 2023 konden biologische bedrijven voor

het eerst gebruikmaken van de BEX. Het enige biologische Koeien en Kansen bedrijf zou echter 13 procent nadeel ondervinden van het afwijken van de forfaitaire normen, maar hoeft evenwel geen mest af te voeren. Een ander Koeien en Kansen-bedrijf betaalde voor het eerst in drie jaar nadeel met de bedrijfsspecifieke excretie – een gevolg van rantsoenveranderingen, met onder andere meer gras en minder mais, en voeren van vers gras.



Bron: V-focus blz 16 (19 juli 2024)

Koeien & Kansen start bemestingsproef

Door Wijnand Hogenkamp

Project Koeien & Kansen start met het proefproject BSPN. Dat staat voor bedrijfsspecifieke differentiatie van de gebruiksruimte voor kunstmest, afhankelijk van de gewasopbrengst.

Tot en met vorig jaar heeft Koeien & Kansen gewerkt aan BES. Daarin werd gedifferentieerd met dierlijke mest. Het komt er op neer dat bij een aangetoonde hogere gewasonttrekking er meer drijfmest mocht worden ingezet, waarbij er gekort werd op het kunstmestgebruik.

Omdat de derogatie voor Nederland stopt, is meer gebruik van mest niet meer mogelijk. Sterker, dat moet omlaag naar maximaal 170 kilo stikstof per hectare uit dierlijke mest. Het idee dat bij een hoge gewasonttrekking ook meer aanvoer van mineralen mogelijk moet zijn, blijft echter overeind. Daarom is in de nieuwe proef BSPN de aanvoer beperkt tot maximaal 170 kilo stikstof uit dierlijke



FOTO: RONALD HISSINK

ke mest per hectare. Vervolgens wordt gekeken naar de gewasonttrekking. Op basis daarvan zou de gebruiksruimte voor stikstof en fosfaat uit kunstmest moeten worden bepaald.

Een verschil met de BES-proef is dat de BSPN-proef start met herijken van de uitgangspunten van BES. Het is de bedoeling dat een bedrijf dat aantoonbaar een hoge gewasonttrekking heeft, dan ook meer kunstmest (stikstof en of fosfaat) zou kun-

nen toepassen. Echter, bij een lage gewasonttrekking kan de te gebruiken hoeveelheid kunstmest ook dalen. Zo wordt voorkomen dat BSPN alleen wordt toegepast op bedrijven met veel onttrekking en dat bedrijven met weinig onttrekking gebruik zouden kunnen maken van de forfaitaire gebruiksruimte. Die zou in dat geval hoger liggen dan de bedrijfsspecifieke kunstmestruimte.

Voor Koeien & Kansen is 2024 een jaar van oriëntatie en voorbereiding.

Inkuilen op een van de Koeien & Kansen-bedrijven. Dit jaar oriënteert het project zich op een nieuw proefproject: BSPN, de bedrijfsspecifieke differentiatie voor kunstmest.

Bron: Food en Agribusiness (12 juli 2024)



Nieuws

NitraatResidu kan nuttige en toepasbare informatie opleveren

22 juli 2024

Nitraatuitspoeling is een hardnekkig probleem in Nederland. Vooral op voor nitraatuitspoelingsgevoelige gronden komt een overschrijding van de norm van 50 mg/L in het grondwater nog te vaak voor. De BedrijfsWaterWijzer (BWW) geeft per perceel inzicht in het risico op nitraatuitspoeling. Een aanvulling hierop is het meten van het NitraatResidu (NR). Op het Koeien & Kansen bedrijf van Adrian Houbraken is een start gemaakt met het meten hiervan.

Probleem

Nitraatuitspoeling moeilijk in beeld te brengen

Veehouders richten zich binnen hun bedrijf vaak op hun veestapel en de opbrengst en de kwaliteit van hun gewassen. Hierbij houden ze niet direct rekening met de uitspoeling van nitraat. Je ziet het immers niet. Dit maakt het extra moeilijk om hier goed op te sturen. De BedrijfsWaterWijzer (BWW) brengt per perceel het risico op nitraatuitspoeling in beeld, maar de risico-aanduiding heeft geen oog voor alle omgevingsfactoren en blijft daardoor nog vrij grof. Direct meten van nitraat in grondwater heeft als nadeel dat de meetdichtheid te laag is (zie figuur 1). Bovendien zijn deze metingen bewerkelijk en duur. Daarom kan het meten van het NitratResidu (NR) in het najaar een nuttige aanvulling zijn. Dus aanvullende indicatoren zijn nuttig. Hoe krijg je nog meer zicht op nitraatuitspoeling?



Figuur 1: Nitraatmeting op De Marke



Figuur 2: Op gescheurd grasland heeft snijmaïs geen bemesting nodig

Oplossing

NitraatResidu als indicator

Het NR is de hoeveelheid minerale stikstof die aan het eind van het groeiseizoen in de bovenste 90 cm van de bodem aanwezig is. Minerale stikstof is mobiel en spoelt in een nat najaar en de winter makkelijk uit naar grondwater. Het NR wordt bepaald tussen 1 oktober en 15 november door een mengmonster van de bodem samen te stellen uit ongeveer 30 steken per perceel. Omdat het NitraatResidu per perceel bepaald wordt, is dit resultaat een goede basis om de toegepaste managementstrategie op het perceel te evalueren. Zo is een NR van meer dan 45 kg per hectare aanleiding tot het stellen van de volgende vragen:

- Is er te veel stikstof gegeven in de maïs?
- Is bij de stikstofbemesting onvoldoende rekening gehouden met nalevering uit een ondergeploegd gewas (figuur 2) of het stikstofleverendvermogen van het perceel?
- Is er te veel stikstof aan- gevoerd met compost die toch vrijkomt?
- Heeft het gras geleden onder droogte en is daarop niet gereageerd met aangepaste stikstofgiften?

Ervaringen en leerpunten uit de praktijk

Op het Koeien & Kansen bedrijf van Adrian Houbraken in Bergeijk is gekeken hoe meting van NR kan bijdragen aan feedback naar de ondernemer. Zodat hij passende maatregelen kan nemen binnen zijn bedrijfsvoering. Op het bedrijf van Houbraken hebben we een aantal percelen geselecteerd (Tabel 1), waar we in het najaar van 2021 NR-monsters hebben genomen. Deze percelen verschillen sterk in omstandigheden, gebruik en management.



“ Graag wil ik de nitraatuitspoeling op mijn bedrijf in Bergeijk beperken tot beneden de EU-norm. ”

Adrian Houbraken

Resultaten NR-metingen

Tabel 1: Resultaat van NR-bemonstering bij Houbraken in 2021

Perceel	Grondwatertrap (GT)	Gewas 2020	Gewas 2021	Beweiding	NR (kg N/ha)
A	III	Gras	Gras	Matig	36
B	III	Gras	Gras	Intensief	48
C	III	Mais	Gras/klaver	Onbeweid	22
D	V	Aardappel	Gras/klaver	Onbeweid	35
E	V	Gras/klaver	Aardappel	N.v.t.	122
F	V	Mais	Mais	N.v.t.	76

De gevonden waarden van NR bleken goed te verklaren vanuit verschillende omstandigheden, gebruik en management. Naarmate de beweiding intensiever is neemt NR toe. Ook het gewaseffect is zichtbaar. Na bouwland (maïs en aardappelen) meten we een hogere NR dan na gras. Ook de invloed van het voorgaande gewas (2020) op NR is verklaarbaar. Graspercelen met daarvoor ook gras (A en B) scoren hoger dan gras met daarvoor bouwland (C en D). Het is bekend dat gras na bouwland meer stikstof vastlegt in de bodem en de graszode dan bij gras na gras. Omgekeerd zien we extra NR bij bouwland met daarvoor gras door de nalevering van de zode (E).



Figuur 4: Perceel met gras na gras

Het grasperceel met het voorgaande jaar aardappel (D) scoort iets hoger dan het perceel C met voorgaande jaar maïs. Vermoedelijk is dit de nawerking van het relatief uitspoeling gevoelige gewas aardappel in het jaar ervoor (meer gewasresten). Deze nawerking kan overigens door het gras goed worden benut, want NR blijft met 35 ruim beneden de 45 kg N/ha. De bemesting van aardappel kan na gras worden verminderd door meer rekening te houden met de nalevering vanuit het grasland van het jaar daarvoor. Het aardappelland is verhuurd aan een akkerbouwer, dus dat inzicht zal Adrian met hem moeten delen.

Meerwaarde NR-meting

Houbraken ziet wel de meerwaarde van NR voor het management gericht op reductie van nitraat. De interpretatie van het beperkte aantal LMM1-boorgatmetingen op zijn bedrijf leiden veelal tot lastige discussies door de lage meetdichtheid. Maar hij vindt ook dat nader onderzoek nodig is naar de betrouwbaarheid van de NR-meting en de invloed van andere factoren zoals bodemgesteldheid en de precieze uitvoering van de bemesting. Hier kan de factor weersomstandigheden nog aan toegevoegd worden. In een natte (na)zomer zal een deel van het nitraat al zijn uitgespoeld vóór 1 oktober. In een warm najaar of begin van de winter zal er nog N-mineralisatie plaats vinden ná de NR-bemonstering.

Vergroot je inzicht met NR-metingen:

- Laat de metingen echt aansluiten bij vragen rondom bemesting, beweiding of teelt. Gebruik NR bijvoorbeeld om jezelf ervan te overtuigen dat stikstofbemesting op maïs niet nodig is na het scheuren van gras, of onderzoek wat het oplevert als je het vee eerder op stal doet in de nazomer.
- Houd er rekening mee dat NR ook reageert op het weer. Om een goed beeld te krijgen moet je niet alleen in een gemiddeld, maar ook een keer in een droog en nat jaar meten.
- Houd je resultaten dan goed bij in de tijd in combinatie met een perceelsregistratie van gewas en bemesting, en eventueel een opbrengstschatting.
- Leer meer van metingen door samen te werken met collega-boeren, bijvoorbeeld in een studiegroep, of in een regionaal project van Provincie, Waterschap of Drinkwaterbedrijf. De meerwaarde hiervan zit dan in het vergelijken van de resultaten van elkaar.

Bron: Wageningen University & Research (22 juli 2024)

Nieuwe weg: vergunning via doelvoorschriften

De Rav-lijst is op sterven na dood, leve de doelvoorschrift-vergunning! Niet op basis van een standaard emissiefactor, maar een bedrijfsspecifiek emissieplafond. Daar komt veel, heel veel bij kijken. Als borging worden stalsensoren ingezet, maar óók de KringloopWijzer. Eind dit jaar komen de eerste vergunningen. 'De ambitie spat eraf, su-pergaaf!'

Door Jochen Kringman

Eerste vergunning met doelvoorschriften in de maak: kopie een kort nieuwsbericht in boerderij online. Ook elders verschenen berichten naar aanleiding van het feit dat de provincie Gelderland zo snel mogelijk haar eerste doelvoorschriftvergunning zal afgeven. De online positieve reacties buidelen over elkaar heen. En dat is niet verwonderlijk: iedereen zit met snart te wachten op een uitweg uit de patstelling rondom de afgraving van Nb-vergunningen (ook wel natuurvergunning of Natura 2000 vergunning).

Al in 2019 concludeerde het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) dat er twijfel was of emissiefactoren wel doen wat ze op papier beloven (lees: of de forfaitaire emissiefactoren uit de Rav wel kloppen). Waarna Mobilisation for the Environment (M4E) rechtszaken aanspande en won, wat uiteindelijk in rechtspraak door de Raad van State in september 2022. Sindsdien ligt de Nb-vergunningverlening voor emissiearme huisvestingsystemen grotendeels plat.

Emissiefactor op Rav-lijst

Hoe zit het ook alweer, waarom hebben we op zoveel plekken deze allusie? Naast de aanvraag van een omgevingsvergunning (nieuw) theel vroege kinders-vergunning, verantwoordelijkheid van de gemeente) moet ook een Natura 2000 vergunning worden aangevraagd als de bedrijfsactiviteit wijziging met een andere taal of aanvullende maatregel. De provincie gaat daarover. Sempel perzeld werd in het verleden bij die Natura 2000 vergunning gebruikgemaakt van de emissiefactor



Met sensoren zoals deze in een varkensstal, kan je bij een doelvoorschriftvergunning aantonen dat je onder je emissieplafond blijft.

uit de Rav-lijst (Regeling ammoniak en veehouderij). Vermengd met het aantal dieren (in dat stal-systeem) levert dat een berekening op van de totale ammoniakemissie per jaar. Met Aerus werd vervolgens berekend wat de depositie is op een al dan niet nabij gelegen Natura 2000 gebied. Blijf de onder de kritische depositiewaarde (KDW), of in ieder geval onder de referentiesituatie, dan kon de vergunning worden verleend.

Sinds de uitspraak van de Raad van State uit 2022 werkt dit niet meer. De enige mogelijkheid om tot een Natura 2000 vergunning te komen, is via een passende beoordeling. Dan moet je wetenschappelijk onderbouwd aantonen wat de exacte ammoniakemissie is en welk effect dat heeft op een nabijgelegen Natura

2000 gebied. Een omslachtige, dure methode waar dan ook niet veel gebruik van wordt gemaakt.

Maar achter de schermen wordt hard gewerkt aan wat het een doelvoorschriftvergunning. Het ministerie van LNVN is bij een flink aantal initiatieven nauw betrokken. 'Er is in het hele land heel veel behoefte aan vergunningverlening op basis van doelstelling. Maar juridisch moet je het een paar keer goed doen en daarvan leren', zegt Harm Borgers. Namens LNVN is hij landelijk juridisch coördinator van het innovatieprogramma bedrijfsspecifiek meten. De eerste doelvoorschriftvergunningen zullen dus als juridische lakmoesproef dienen.

Vergunningen eind dit jaar

De doelvoorschriftvergunning in Gelderland uit het nieuwsbericht betreft een varkenshouder. Die wil een stal bouwen met een nieuw emissiearm systeem. Een woordvoerder van die gemeente wil niet meer kwijt dan dat de vergunning waarschijnlijk in het najaar zal worden afgegeven. Maar de provincie Utrecht is ook ver gevorderd met het verlenen van doelvoorschriftvergunningen voor een groep melkveehouders die in hetzelfde gebied boeren.

Exlan, het adviesbureau van Agrifirm, bereidt in opdracht van de provincies Noord-Brabant en Overijssel zagenoemde botsproeven voor met twee varkensbedrijven. Die hebben al wel een Nb-vergunning, maar Exlan en de betreffende omgevingsdiensten werken aan de aanvraag van een doelvoorschriftvergunning om zo serieus mogelijk droog te oefenen.

Bedrijfsspecifiek emissieplafond

Hoe ziet zo'n doelvoorschriftvergunning er nu eigenlijk uit? In de kern wordt er een bedrijfsspecifiek emissieplafond vastgesteld. Borgers: 'Je kiest als boer voor een stalsysteem en eventueel een aanvullend maatregelenpakket, waarmee je verder kunt

'We kijken door een rietje alleen naar stikstof, eigenlijk is dat niet goed'

Aanpassing Rav-lijst op de lange baan

Door de focus op doelvoorschriftvergunningen lijkt het wel eens dat de Rav-lijst met emissiefactoren er niet meer toe doet. Dat is niet zo, met name niet op de korte termijn.

Een woordvoerder van LNV verklaart onderzocht dat het proces van het aanpassen van de emissiefactoren van emissiearme vloeren in de melkveesector en van voldeestallen in de pluimveehouderij in voorbereiding is. 'Op dit moment heeft verandering nodig. Door onder meer de demissionaire status van het vonga kabinet en de kaartenwastelling. Vindere stappen in het vervolgproces worden onder het nieuwe kabinet opgepakt. Het is lang lastig is om een precieze discussie te geven, omdat het proces sterk afhankelijk is van politieke besluiten'.

geenwoord, maar sindsdien is het op dat punt stil.

Een woordvoerder van LNV verklaart onderzocht dat het proces van het aanpassen van de emissiefactoren van emissiearme vloeren in de melkveesector en van voldeestallen in de pluimveehouderij in voorbereiding is. 'Op dit moment heeft verandering nodig. Door onder meer de demissionaire status van het vonga kabinet en de kaartenwastelling. Vindere stappen in het vervolgproces worden onder het nieuwe kabinet opgepakt. Het is lang lastig is om een precieze discussie te geven, omdat het proces sterk afhankelijk is van politieke besluiten'.

Huidig systeem: vergunning via emissiefactoren op Rav-lijst

STAL

Zonder sensoren
De huidige Nb-vergunningverlening is gebaseerd op een stalsysteem. Dat kunnen traditionele systemen zijn, zonder ammoniakemissie beperkende maatregelen, of systemen voorzien van technieken, specifieke rooster of anderszins die de ammoniakemissie beperken.

RAV-LIJST

Emissiefactoren op systeem
Op de Rav-lijst (Regeling ammoniak en veehouderij) staan stalsystemen met emissiefactoren waarvoor een emissiefactor is toegekend. Die is bepaald door metingen in een aantal verschillende profielen op verschillende momenten van het jaar volgens een voorgeschreven protocol.

AERIUS

Rekenprogramma depositie
De provincie of omgevingsdienst verzamelt uit alle stalgegevens met emissiefactoren van het betreffende stalsysteem. Dat leidt tot een totaal ammoniakemissie per jaar. Met het programma Aerus wordt dan berekend wat de depositie (neerslag) is op een nabijgelegen Natura gebied.

PROVINCIE

Toekenning Nb-vergunning
De in Aerus uitgerekende depositie wordt afgezet tegen de in het omgevingsgebied geldende kritische depositiewaarde (KDW). De toekenning is afhankelijk van de berekening in dat Natura gebied. Zolang de depositie onder de KDW is, in ieder geval de referentiesituatie, wordt de vergunning toegekend.

Toekomst: vergunning via bedrijfsspecifiek emissieplafond

STAL

Met sensoren
Een doelvoorschriftvergunning is niet alleen gebaseerd op een stalsysteem, maar ook op innovatieve maatregelen die de van invloed zijn op de ammoniakemissie. Dat is een belangrijk verschil met hoe het nu nog toe is gegaan.

PLAFOND

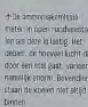
Bedrijfsspecifiek emissieplafond
De basis van een doelvoorschriftvergunning is niet een emissiefactor, maar een emissieplafond. Het is een emissieplafond specifiek voor het bedrijf. Dat moet niet hoger zijn dan de referentiesituatie, waarbij de stikstofgehalte (door metingen) in de stal of de kringloop, zo laag moet zijn (1).

AERIUS

Rekenprogramma depositie
Wat het bedrijf doet in de doelvoorschriftvergunningverplichting is het gebruik van Aerus om de depositie te berekenen. Dit gebeurt niet per bedrijf, maar per emissieplafond. De provincie of omgevingsdienst verzamelt uit alle stalgegevens met emissieplafonds. Met het programma Aerus wordt dan berekend wat de depositie (neerslag) is op een nabijgelegen Natura gebied.

PROVINCIE

Toekenning Nb-vergunning
De in Aerus uitgerekende depositie wordt afgezet tegen de in het omgevingsgebied geldende kritische depositiewaarde (KDW). De toekenning is afhankelijk van de berekening in dat Natura gebied. Zolang de depositie onder de KDW is, in ieder geval de referentiesituatie, wordt de vergunning toegekend.



Het spannende is nu: hoe toon je vooraf in de aanvraag en achteraf in de praktijk aan dat de daadwerkelijk onder dat bedrijfspecifieke emissieplatform blijft? Zeker bij een Natura 2000-vergunning is de zekerheid cruciaal vanwege het voorzorgsbeginsel. Het antwoord hierop is: bedrijfspecifiek meten met sensoren in de stal. Het protocol hoe dat te doen, is eind januari gepresenteerd door Albert Winkel, werkzaam bij Wageningen Livestock Research en namens IVVN landelijk coördinator emissie monitoring. En op 9 juli presenteerde TNO een rapport waarin staat hoe de meetdata effectief aan-geleverd kunnen worden aan toezichthouders.

Voor de melkveehouderij pleit Heederik voor de inzet van de KringloopWijzer (KLW). "Er is meer dan voldoende geloof in de KringloopWijzer om die meer

sten, gemeenten, juristen, adviseurs en boeren. Borgers tot slot: "Maar de ambitie spat eraf, supergaaf! Ik ben echt onder de indruk van de vergunning-makers en -verleners. Aan de professionals zal het niet liggen."

“Het is als Verstraten is voornemens de vastgroep van het project door ontwikkeling KringloopWijzer. “Met de KringloopWijzer heb je altijd een betere borging van de economische dan bij enkel de milieufactoren van de Rijksoverheid. Dus ja, de KIW geschikt om als basisinstrument in te zetten bij doorloofschrift vergaaringen.” Dat Verstraten de borgen is beter beschouwd, komt door dat de KIW naast het strategisch ook rekening met management aspecten voeding en weiding, die van grote invloed zijn op de actualiteit van de vraag is daarom wanneer is goed gepoogd,” zegt Verstraten. “Wat ook de KringloopWijzer is een bonafide van de werkelijkheid.”

Terug naar de vraag van Verstraeten: wanneer is het goed genoeg? Waar helpt, is dat provincies die bezig zijn met doeleindschrijvingen vergunningen voor niet-blijfsdieren op één jaar, maar wel inkijken met een langere periode. "Daar wordt de KringloopWijzer zeker robuuster van", zegt Michel de Haan van Wijk en verantwoordelijke voor het beheer van de KfW. Maar er zijn in wel beringaspecten die voor jaarlijks schakelassen zorgen. Bijvoorbeeld weidegang of de kweekomgevingen. Daar zit er maar uit dat eind dit jaar de eerste doeleindschrijvingen vergunningen met de KfW als beringinstrument worden afgegeven. Om die doeleinden te versterken te spreken, dat is hoort nauwkeuriger dan standaard, ompleefactoren.

28. *Journal of Interpersonal Violence*, 43, 1834-1846.

Maandbericht Koeien & Kansen jaargang 26 - nr. 7

Mengvoerbedrijven helpen boeren verduurzamen Diervoersector doordrenkt van duurzaamheid Hassan Taweel, innovatiedirecteur Rundvee ForFarmers: 'Onze focus is het stimuleren van circulariteit' Jeroen...

Melkvee

01 aug 2024 14:00

Copyright 2024 Agrio Uitgeverij B.V. Alle rechten voorbehouden



Body

Mengvoerbedrijven helpen boeren verduurzamen

Diervoersector doordrenkt van duurzaamheid

Hoe kan ik mijn bedrijf verder verduurzamen? Dat geldt niet alleen voor melkveebedrijven, maar ook voor de voerindustrie. Die laatste pakt dat serieus op. Niet alleen voor hun eigen productie, maar ook met innovaties en diensten voor melkveehouders. Echt verduurzamen doe je immers als keten. Een overzicht van de inspanningen van enkele voerbedrijven.

Er zijn talloze initiatieven om melkveehouders te stimuleren en te belonen hun bedrijf verder te verduurzamen. Denk aan marktinitiatieven als 'On the way to PlanetProof' of het 'Beter voor Natuur & Boer'-programma van Albert Heijn. Maar het is ook een belangrijk onderdeel van bijvoorbeeld het kwaliteits- en duurzaamheidsprogramma Fokus Planet van FrieslandCampina. Daarnaast heeft bijna elke provincie in Nederland een KPI-project, waarbij via duurzaamheidskengetallen, gekoppeld aan een drempel- en streefwaarde, melkveehouders worden gestimuleerd stappen te zetten richting minder emissies, meer biodiversiteit en een betere waterkwaliteit.

Vaak speelt de voeding van de koeien een belangrijke rol in die verduurzamingsstappen. Bekend is het streven naar een lager RE-gehalte in het rantsoen, wat leidt tot een lagere ammo- en stikstofemissie. Maar ook in bredere zin spelen voeding en daaraan gerelateerde zaken een belangrijke rol.

Dat realiseerde Nevedi (Nederlandse Vereniging Diervoederindustrie) zich ook; zij lanceerde begin juli de Monitor Duurzaam Diervoeder. Kort gezegd formuleerde de brancheorganisatie KPI's (Kritische Prestatie Indicatoren) voor vier duurzaamheidsthema's: klimaat (CO₂-eq/ton diervoeder), biodiversiteit (percentage conversie-vrije soja en palmolie), circulariteit (percentage rest- en bijproducten & voormalige voedingsmiddelen) en Europese herkomst (percentage herkomst geografisch Europa). Per sector zijn er concrete doelen afgesproken voor 2030 ten opzichte van de over 2018 uitgevoerde nulmeting. De doelen voor de melkveehouderij corresponderen met die van de Duurzame Zuivelketen (NZO en LTO).

‘Bredere inspanningen’

Nu richten de KPI's van Nevedi zich op de duurzaamheid van de mengvoerproductie. Maar zoals Henry Verwajen, directeur duurzaamheid bij ForFarmers, al zei tijdens de lancering van de Nevedi-monitor: „Mengvoer is in het dieet van koeien maar een klein onderdeel. Het aandeel eigen geproduceerd ruwvoer is veel groter. We zullen als mengvoerindustrie dus bredere inspanningen moeten leveren.”

De mengvoerindustrie pakt die handschoen wat betreft de melkveehouderij serieus op. Vanuit hun eigen duurzaamheidsvisie helpen ze melkveehouders hun bedrijf verder te verduurzamen. Waarbij ze eensgezind verklaren dit te doen met een scherp oog op voedselzekerheid én verdienvermogen. Dat laatste is cruciaal, weet René Krook, productmanager bij De Heus. „Het moet in eerste instantie financieel duurzaam zijn. Wij zitten heel dicht op onze klanten en horen constant: worden mijn uren, mijn investeringen wel betaald of zorgt het voor lagere kosten?”

Meer en beter ruwvoer, dat is waar Voergroep Zuid melkveehouders in bijstaat in het verduurzamen van hun bedrijf. „Natuurlijk zijn data uit de kringloopwijzer daarbij belangrijk”, weet productmanager herkauwers Mat Winkelmolen. Vooral in het sturen op een lagere CO₂-voetafdruk per kilogram melk. Vorig jaar realiseerden de klanten van Voergroep Zuid gemiddeld een voetafdruk van 839 gram CO₂-eq per kilogram meetmelk tegen gemiddeld 1.246 gram in heel Nederland. Dat komt volgens Winkelmolen deels omdat het coöperatieve voerbedrijf sinds vorig jaar alleen soja-producten met LUC (Land Use Change)-certificaten gebruikt. Die hebben een circa 80 procent lagere CO₂-uitstoot dan niet-gecertificeerde soja-producten.

Maar de focus ligt op ruwvoer kwaliteit. Om dat te verbeteren heeft de voergroep een scala van producten en diensten. Zo heeft ze drie mobiele NIR-apparaten aangeschaft. „De kuiluitslagen zijn een gemiddelde van de hele kuil, maar je wilt steeds weten: wat voer ik nu?” Ook wordt de mest regelmatig gezeefd als indicator voor de vertering. Daarnaast krijgen de melkvee klanten wekelijks een ruwvoer-app-bericht met daarin de vers-grasanalyses van die week en praktische ruwvoertips afkomstig van Groeikracht. Alle klanten kunnen ook gebruik maken van de rekentools van Groeikracht voor bemesten, stalvoeren en beweiden.

Meer en beter ruwvoer betekent inderdaad minder krachtvoer, erkent Winkelmolen. „Het doel is niet zoveel mogelijk krachtvoer verkopen, maar zorgen voor meer duurzaam rendement met gezonde koeien voor onze melkvee houders.”

‘Het doel is niet zoveel mogelijk brok te verkopen’

Verduurzamen is in de melkveehouderij gericht op betere benutting van ruwvoer.

Het moet in eerste instantie financieel duurzaam zijn

Hassan Taweel, innovatiedirecteur Rundvee ForFarmers:

‘Onze focus is het stimuleren van circulariteit’

„Wij helpen melkvee houders om goede kwaliteit melk te produceren, met zo laag mogelijke emissies. Ons doel is bijdragen aan een goed rendement en een robuust lange-termijnverdienmodel.” Dat zegt dr. ir. Hassan Taweel, innovatiedirecteur Rundvee bij ForFarmers.

„Wij zetten daarom in op het verkleinen van de CO2-voetafdruk van onszelf en van onze klanten. En focussen ons op het stimuleren van circulariteit, door de inzet van reststromen en zetten we ons in voor de bescherming van de biodiversiteit. ‘For the Future of Farming’ noemen we dat.” Taweel steekt met zijn team een aanzienlijk deel van zijn jaarlijkse budget in innovaties, waarmee het voerbedrijf melkveehouders helpt om duurzaamheidsstappen te zetten. Een belangrijk aandachtsgebied is stikstofefficiëntie. Bekend is dat verlaging van het percentage eiwit in het rantsoen daartoe bijdraagt. In 2022 startte ForFarmers met Agro Innovatiecentrum De Marke een proef waarbij koeien de ene dag een rantsoen kregen met een normale eiwitvoorziening en de volgende dag met een lage eiwitvoorziening. De proef laat zien dat prestatie goed blijft (geen verlies in meetmelk), de stikstofefficiëntie met minimaal twee punten omhoog gaat en het ureumgetal met twee punten omlaag. Eerder introduceerde ForFarmers RumiBest en Pens-stimulator, die bewezen te zorgen voor een betere prestatie en voerefficiëntie en daarmee ook een betere ruwvoerbenutting. „We zijn nu een pilot aan het doen met een additief dat direct zorgt voor een betere stikstofefficiëntie. Dat ziet er op voorhand veelbelovend uit.”

Biostimulant voor grasland

Voor biodiversiteit introduceerde het voerbedrijf kruidenrijke grasmengsels. „Ook kijken we naar nieuwe manieren van bemesten én de inzet van biostimulanten. Inmiddels hebben we voor maïs de biostimulant Gro-Add Boost gelanceerd, dat zorgt voor een betere opname van nutriënten uit de bodem. Hiermee verhoog je de zetmeelopbrengst met 10 procent, waardoor je minder hoeft aan te kopen. We kijken nu serieus naar de mogelijkheden voor een biostimulant voor grasland.”

De kringloopwijzer (KLW) is in de melkveehouderij geëvolueerd van mineralenmanagementtool naar een beloningstool voor duurzaamheidsprestaties. Om melkveehouders bij de interpretatie van de data uit de KLW te helpen, ontwikkelde ForFarmers de KringloopWijzer Analyse Tool. Kort gezegd zet deze de KLW-resultaten van de afgelopen drie jaar op een rij, waardoor in een oogopslag zichtbaar wordt gemaakt waar je goed in bent als melkveehouder en waar nog (duurzaamheids)stappen zijn te realiseren.

Geen directe beloning

Aan directe beloningen voor duurzaamheidsprestaties doet het voerbedrijf niet. „Dat ligt meer op het bordje van afnemers als FrieslandCampina.” Taweel is optimistisch dat melkveehouders de komende jaren nog meer en betere duurzaamheidsstappen kunnen zetten. „Ik denk dat er de komende vijf tot zeven jaar oplossingen komen die de methaanuitstoot verder verlagen dan op dit moment al mogelijk is.” Hij noemt daarbij rood zeewier als een belangrijk voorbeeld, waarmee inmiddels wereldwijd volgens hem zeven bedrijven bezig zijn. Taweel zegt dat een betere ruwvoer kwaliteit en -benutting essentieel is voor verdere verduurzaming, evenals meer gebruik van bijproducten. De recente overname van Van Triest Veevoeders past daarbij. „Waar het om draait, is dat wij altijd zullen streven naar het aanbieden van producten die daadwerkelijk waarde toevoegen aan hun bedrijfsvoering.”

Hassan Taweel: „De methaanuitstoot kunnen we over een tijdje verder verlagen.”

Jeroen Verver, directeur Rundvee Agrifirm:

‘Het verdienmodel van de mengvoerindustrie staat op z’n kop’

Leg Jeroen Verver, directeur Rundvee bij Agrifirm, twee vragen voor. Eén: hoe helpt Agrifirm mij als melkveehouder in het verder verduurzamen van mijn bedrijf? Twee: welke rol spelen KPI's (duurzaamheidskengetallen) daarbij? Die twee vragen blijken de trigger tot een gloedvol bijna alles omvattend betoog van de gedreven rundvee-directeur. De rode draad in zijn verhaal is dat verduurzaming in de voedselketen voor 80 tot 90 procent op het boeren erf gerealiseerd wordt. En dat het in de verandering van lineaire naar circulaire landbouw, zoals hij dat noemt, cruciaal is om boeren meer te betalen voor die verdere verduurzaming dan alleen een onkostenvergoeding zoals nu vaak nog het geval is. „Nu bereikt maar 10 procent van de economische waarde het boeren erf. Als dat niet verandert, gaat het verschil niet gemaakt worden. Dan is het wéér 'economy of scale'; wie het meeste volume maakt, heeft de grootste kans te overleven bij alleen een onkostenvergoeding.”

Wat betekent die omslag van lineaire naar circulaire landbouw voor Agrifirm?

„De afgelopen zes decennia is de agrarische productie vervijfvoudigd met vier superbelangrijke hulpstoffen: krachtvoer, kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen en antibiotica. De eerste drie zitten in de toplijn van Agrifirm en zijn in transitie. Het verdienmodel van de mengvoerindustrie staat op z'n kop. Na de Tweede Wereldoorlog was de focus: voldoende veilig voedsel produceren van goede kwaliteit voor weinig geld. Om zo de arbeidskosten van de industrie te beheersen en daarmee mondiaal te kunnen concurreren. De landbouw heeft dat zo 'succesvol' gedaan dat we als consument inmiddels nog maar 10 procent van ons inkomen hoeven te besteden aan voedsel. Dit terwijl de inflatie, ook op de productie, gewoon doorging. Maar de melkprijs is de laatste 25 jaar grofweg hetzelfde gebleven. De inflatie is opgevangen met vakmanschap in combinatie met schaalvergroting, mechanisatie, innovatie, automatisering en de eerder genoemde hulpstoffen. Er ontstaat een kettingreactie van opschaling om die complexiteit en duurzaamheid in al zijn facetten (gezin, dier, omgeving) te managen.”

Hoe gaat Agrifirm melkveehouders helpen in het doorbreken van de kettingreactie, zoals u dat noemt?

„Wij helpen ze bedrijfsspecifieke duurzaamheidsdoelen te stellen, bewust keuzes te maken, te prioriteren en deze planmatig te realiseren. De basis is om meer te melken uit ruwvoer vanuit een goede pensgezondheid. Dat begint natuurlijk met goed ruwvoer telen. Daarna wordt echt het verschil gemaakt: broei-, inkuil- en uitkuilverliezen variëren enorm. Dat gaat al snel over 5 tot 8 cent per kilo melk. Minder in- en uitkuilverliezen leiden direct tot minder krachtvoer te kopen. Wat dat krachtvoer betreft, hebben wij AminoGo ontwikkeld: raap en soja met een heel hoge pensbestendigheid van het ruw eiwit. Wij gebruiken vooral raap omdat het vanwege de Europese oorsprong een lagere CO2-voetafdruk heeft dan soja. Dat wordt bestendig gemaakt met groene elektriciteit dat we van de boeren terugkopen of met groencertificaten. Er wordt dus geen fossiele brandstof gebruikt. En het zorgt voor een betere efficiëntie in het maagdarmkanaal van een koe. Zodat het ureumgetal in de melk significant lager is. Waardoor het BEX-voordeel, waardoor je minder mest hoeft af te zetten.”

De melkveehouder moet bewuste keuzes maken, zegt u. Waarom?

„De marges in de melkveehouderij zijn te smal om alleen voor liquiditeit te gaan. Je moet het uier melken, maar niet het skelet. Je mag je grond gebruiken, maar niet verbruiken door de organische stof te verliezen. Dus pas nu op dat je vanuit excel-management gaat voor de korte termijn, voor liquiditeit, waarbij je je toekomstige rentabiliteit verbrandt. Elk melkveebedrijf moet daarbij een eigen integrale afweging maken waarbij wij ze helpen. Want dat is ons bestaansrecht, niet om zoveel mogelijk brokjes te maken!”

Lees het hele interview met Jeroen Verver op de site van Melkvee.

Bron: Melkvee (1 augustus 2024)

BES-RESULTATEN OPLOSSING VOOR MESTCRISIS

Uitruilen van kunstmest voor dierlijke mest biedt een oplossing voor de mestcrisis. Dat stelt Vruchtbare Kringloop Oost (VK-Oost) op basis van de resultaten uit de BES-pilot, waar 20 leden-veehouders aan deelnamen, van 2020 tot 2023. BES is gestopt omdat de politiek er geen heil in zag om, aan het eind van de derogatie, meer dan 170 kilo stikstof uit dierlijke mest toe te staan.

Via de BedrijfsEigen Stikstofnorm (BES) is kunstmestruimte ingeleverd voor meer plaatsingsruimte van dierlijke mest. Gemiddeld over de vier jaar leverden de deelnemers 50 kilo stikstof uit kunstmest per hectare in tegen 30 kilo stikstof uit dierlijke mest. Er is dus gemiddeld 20 kilo stikstof per hectare minder bemest.

De werkingscoëfficiënt van mest is lager dan die van kunstmest. Wordt kunstmest ingeleverd voor dierlijke mest, dan moet die mest dus maximaal benut worden voor grasgroei. En dat leidt tot minder ammoniakemissie. Vóór de toepassing van de BES-pilot lag deze op 67 kilo per hectare, in de BES-periode op 62 kilo per hectare. Er zijn geen aanwijzingen dat de toepassing van de BES-systematiek tot hogere nitraatgehalten in het bodemwater leidt. Op zowel de zand- als de kleibedrijven bleef het nitraatgehalte onder 50 mg/l.

VK-Oost stelt dat ondernemers de keuze moeten hebben om extra dierlijke mest toe te passen op grasland boven de 170 kilo stikstof tot het niveau van de fosfaatgebruiksnorm. Dan moeten ze wel één op één kunstmeststikstof inleveren. De extra



In de BES-pilot hebben veehouders kunstmestruimte ingeleverd om zo meer dierlijke mest te kunnen gebruiken op hun grasland, tot maximaal de fosfaatgebruiksnorm. Foto: Pitor Roek

plaatsingsruimte verlicht de druk op de mestmarkt en lost de financiële problemen van de melkveehouderij op. VK-Oost wil de resultaten aankaarten bij de overheid om hen toch te overtuigen van het nut van de BES-toepassing.

Boerderij 109, no. 49, 4 september 2024 35

Bron: Boerderij 109, no 49 (4 september 2024)



Een nieuwe realiteit bij 'geen derogatie'

22 augustus 2024

De veranderende realiteit dringt door bij Johan Dekker, veehouder en deelnemer aan het project Koeien & Kansen. Voor hem en zijn collega's betekent dit dat ze meer mest moeten afvoeren. Hoewel er hoop is dat de nieuwe minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur nog iets kan regelen, denkt Dekker alvast na over hoe hij zijn bedrijfsvoering kan aanpassen aan een bedrijfsvoering zonder derogatie.

Gewend aan mestafzet

In tegenstelling tot veel collega's is de familie Dekker al gewend aan het afzetten van een groot deel van de mestproductie van de veestapel. Ook in de BES-pilot jaren moest er al jaarlijks ca. 3.500 ton mest worden afgevoerd. Eén telefoontje eind 2023 naar de huidige intermediair was dan ook voldoende om de extra 1.000 ton mest in de directe omgeving weg te kunnen zetten dit voorjaar. Flevoland heeft organische mest nodig. Wel gewend aan de afzet, niet aan de gestegen afzetkosten van gemiddeld € 22,- per ton in 2024.

Mestafzet plan

Dekker heeft de afgelopen jaren al wel ontdekt dat leveringszekerheid van veel mest in een korte tijd voor de intermediair belangrijk is. Op 29 maart dit jaar werd bijvoorbeeld in 8 uur 1.500 m3 mest geleverd. Door de afzetmogelijkheden in de directe omgeving is dit mogelijk. Anticiperen op de grote vraag in het voorjaar moet wel passen binnen de eigen bemesting en opslagcapaciteit. Om die reden een mestafzet plan gemaakt voor 2026, het jaar waarin nog 700 ton mest extra moet worden afgevoerd.

Feb.	Mrt.	April	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov
17.792	15.794	8.086	378	2.167	3.956	5.046	6.835	8.625	10.9
2.292	2.292	2.292	2.292	2.292	2.292	2.292	2.292	2.292	2.2
	10.000	8.000			2.700				
4.289									
			502	502	502	502	502		
15.795	8.086	2.378	2.167	3.956	3.045	6.835	8.624	10.917	13.2

Klik op de afbeelding - Tabel: Mestafzet plan 2026 op basis van stikstof (kg)

In theorie is in het voorjaar de eigen aanwending in februari te combineren met 85% van de benodigde afzet in maart en april. Weiden wordt gehandhaafd, omdat het de afzetmogelijkheden van mest naar de biologische akkerbouw openhoudt. Wanneer van de eigen bemestingsruimte de weidemest wordt afgetrokken kan er nog iets meer dan 100 kg N dierlijk per hectare met de sleepslang worden bemest. Ca. 25 m3 per ha in één gift in het voorjaar. Met de afzet in juli en de weidemest is de beschikbare mestopslagcapaciteit van 10 maanden ook voldoende groot.

20 ton dikke fractie

Een andere overweging is de eigen dierlijke mestnorm te bemesten met uitsluitend dikke fractie. Groot voordeel t.o.v. drijfmest is de gunstigere stikstof/fosfaat-verhouding in de dikke fractie. Ca. 1,9 t.o.v. 2,5 in drijfmest. Kijkend naar de bemestingsnormen van 170 kg N per ha en 95 kg fosfaat (fosfaattoestand neutraal) is een stikstof/fosfaat-verhouding gewenst van 1,8. Fosfaatkunstmest kan dan achterwege blijven en de fosfaatbemestingsnorm wordt dan volledig benut met 20 ton dikke fractie. Alleen wegen de kosten voor het maken dikke fractie niet op tegen de besparing van kosten voor fosfaatkunstmest en de afnemende akkerbouwers worden dan geconfronteerd met een hogere werkingscoëfficiënt voor de afgenomen dierlijke mest.

Renure

Vooralsnog is het maken van Renure met de huidige inzichten niet een alternatief voor de mestafzet in de regio. De kosten per bespaarde kuub mestafzet liggen nog boven de mestafzetprijs. De maximale toepassing van 100 kg N per ha uit Renure in combinatie met de omvang van het bedrijf veroorzaken dan er (nog) geen verdienmodel zit in Renure.

Of toch? Mest boven de 170 kg N inrekenen met een werkingscoëfficiënt van 100%

Of toch? Komt er in het plan van aanpak om de mestcrisis te bestrijden toch nog (tijdelijk) ruimte voor meer plaatsing? Met alleen inzetten op opkoop en mestverwerking gaan we een sanering van de melkveehouderij krijgen waar we spijt van krijgen.

In de BES-pilot is gewerkt met de uitruil van mest voor kunstmest met goede ervaringen. Johan zou op voorhand een alternatief systeem omarmen, waarin dierlijke mest boven het niveau van 170 kg N als kunstmest wordt ingerekend. De maximale totale N-gift per hectare is dan exact gelijk aan de situatie met geen derogatie. Wanneer deze mogelijkheid wordt geboden tot het niveau van de fosfaatsnorm hoeft er ook geen fosfaatkunstmest worden aangevoerd. En, mest bevat meer mineralen en spoorelementen die wenselijk zijn voor een weerbare bodem en de natuurlijke processen in de bodem stimuleren.

Jaap Gielen

Contactpersoon

Bron: Zuivel NL (4 september 2024)



Video: Droogte op kleigrond

14 augustus 2024

Dit voorjaar heeft Nederland te maken met uitzonderlijk natte weersomstandigheden, iets waar ondernemers weinig invloed op hebben. Toch zijn extreme weersomstandigheden een terugkerend probleem voor veel bedrijven. Het ene jaar is te nat, terwijl het andere jaar droogte met zich meebrengt. In deze video legt Maurice van Erp, ondernemer bij Koeien & Kansen, uit hoe hij zich aanpast aan deze onvoorspelbare uitdagingen en zijn bedrijfsvoering hierop aanpast.

Maurice van Erp uit Maren-Kessel heeft dit jaar vooral te maken met extreem natte omstandigheden, terwijl hij een aantal jaar geleden kampte met droogte op zijn kleigrond, met alle gevolgen van dien. Bij zeer droge omstandigheden beregent hij zijn percelen. Daarnaast heeft hij klavers en andere kruiden gezaaid die in staat zijn om vocht diep uit de bodem te halen. In deze video laat hij zien hoe hij dit aanpakt.



Over de KringloopWijzer

De KringloopWijzer geeft de melkveehouder inzicht in zijn milieu- en klimaatprestaties op zijn bedrijf, waardoor hij/zij nog beter kan sturen op de benutting van mineralen. De rekenregels van deze tool zijn wetenschappelijk onderbouwd en de ontwikkeling ervan wordt gefinancierd door het ministerie van LNV en ZuivelNL. Het beheer van de Centrale Database van de KringloopWijzer ligt bij ZuivelNL.

Bron: Zuivel NL (4 september 2024)

VK-Oost ziet oplossing mestcrisis in uitruil mest

Boerenvereniging Vruchtbare Kringloop Oost (VK-Oost) houdt een nieuw pleidooi voor het inruilen van kunstmestruimte voor dierlijke mest. Dat kan met gelijkblijvende technische prestaties en zonder nadelige effecten op het milieu. Dit stelt de vereniging op basis van data van leden die hebben deelgenomen aan het proefproject BedrijfsEigen Stikstofnorm (BES).

VK-Oost heeft de resultaten van de vier jaar durende BES-proef op een rij gezet. Het inruilen van kunstmestruimte voor dierlijke mest kan helpen om het mestprobleem op te lossen, zegt de organisatie. De overheid wilde de ontheffing op de bemestingsnormen niet langer verlenen na het verlies van de derogatie. De uitruil kan ook vanaf de norm van 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest, bepleit VK-Oost.

VK-Oost-melkveehouders die meededen aan de proef hebben in de periode van vier jaar gemiddeld 20 kilogram stikstof per hectare minder aangewend dan de landelijke norm. Bij het proefproject werd de bemesting afgestemd op het opbrengend vermogen van de grond en het vakmanschap van de melkveehouder.

Gemiddeld gebruikten de BES-deelnemers over de periode van vier jaar jaarlijks 261 kilo stikstof per hectare uit dierlijke mest en 110 uit kunstmest, oftewel 371 kilo in totaal. De wettelijke norm over die jaren was gemiddeld 391 kilo stikstof waarvan 232 uit dierlijke mest.

Doel van het project was tot fosfaatevenwichtbemesting proberen te komen met dierlijke mest. Dat is niet helemaal gelukt, maar het fosfaattekort per hectare is in vier jaar wel gehalveerd tot 10 kilo per hectare per jaar.



Foto: P. H. H. H. H.

Kunstmest strooien op grasland. Het inruilen van kunstmestruimte voor dierlijke mest kan helpen om het mestprobleem op te lossen, zegt VK-Oost.

In de proef is ook het nitraatgehalte van het grondwater gemeten. Er zijn geen aanwijzingen dat toepassing van de BES-systematiek heeft geleid tot hogere nitraatgehalten in vergelijking met het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid, zegt projectleider Jaap Gielen. De gemeten gehalten bleven onder de waterkwali-teitsnorm van 50 milligram per liter. Tegelijk houdt hij een slag om de arm wat betreft die metingen. Gezien de grote verschillen tussen jaren onderling zou je die eigenlijk over een langere periode moeten uitvoeren om echt een goed beeld te krijgen, geeft hij aan.

Het gemeten nitraatgehalte in het grondwater was bij de klei-bedrijven binnen de BES wel fors hoger dan het landelijk gemiddelde uit het meetnet, maar dat verrast Gielen op zich niet. Hij wijst erop dat de deelnemende bedrijven met name op rivierklei zitten, terwijl in het gemiddelde van het landelijk meetnet ook betere kleigrond uit de Flevopolders en het noorden van het land zit.

Bron: Food en Agribusiness (28 augustus 2024)



Nieuws

Voorkom afspoeling door het verplaatsen of blokkeren van hot spots

23 juli 2024

In 2027 moeten alle EU-lidstaten voldoen aan de Kaderrichtlijn Water, dat wil zeggen dat het oppervlaktewater een goede ecologische kwaliteit moet hebben. Dat is in Nederland nog niet het geval. De opgave voor de melkveehouderij is vooral om de afspoeling van stikstof en fosfaat terug te dringen.

De BedrijfsWaterWijzer (BWW) brengt in beeld welke risico's er zijn op afspoeling van nutriënten vanaf percelen naar de sloten. Op basis van deze informatie kun je als veehouder bepalen welke maatregelen op jouw percelen de meeste impact hebben. Vaak vormen drinkbakken in de wei een belangrijke bron van een stikstof- en fosfaatbelasting van het oppervlaktewater. Deze vragen daarom extra aandacht.

Probleem

De kwaliteit van het oppervlaktewater in Nederland voldoet op veel plaatsen niet aan de Europese Kaderrichtlijn Water. Toch moet Nederland daar in 2027 aan voldoen op straffe van een boete. Met name de plaatsing van drinkbakken in de wei zijn vaak een bron van verontreiniging.



***Figuur 1:** Vooral rond permanente drinkplaatsen treedt veel vertrapping op met het risico op afspoeling.*

Oplossingen

De oplossingen zijn meervoudig en vooral gericht op het voorkomen dat nutriëntenrijk water in het oppervlaktewater belandt.

Laat perceelwater niet plompverloren in de sloot lopen

Een belangrijke brongerichte maatregel is dat perceelwater dat veel nutriënten bevat niet recht- streeks in het oppervlaktewater komt. Dit gebeurt vaak op specifieke plekken. Het is dus effectief om deze plekken op te sporen en aan te pakken. Het ligt voor de hand om de focus te leggen op oppervlakkige afvoer, omdat deze route relatief de meeste nutriënten bevat. Dat komt doordat mest en kunstmest vooral in de bovenste laag van de bodem of op het maaiveld worden toegediend.

Let op plassen

Water dat door de grond naar de sloot wordt afgevoerd bevat vaak minder nutriënten. Het is zaak dat het water in de grond infiltreert en daar vastgehouden wordt. Als de infiltratie in de bodem niet in de pas loopt met de neerslag, ontstaan plassen op het perceel. Dit water zoekt vervolgens zijn weg over het maaiveld via de laagste punten naar de sloot (figuur 2).



Figuur 2: uitsnede van een afspoelkaart uit de BWW van een Koeien & Kansen bedrijf. De flow uit de legenda is een maat die aangeeft hoeveel oppervlak afwatert op het betreffende punt; naarmate de kleur donkerder wordt is dat oppervlak groter. Als zo'n donkere plek vlak naast de sloot ligt, zoals in de rode cirkels, is het risico op afspoeling dus groot.

Veedrinkplaatsen en perceelsingangen nabij afspoelingsroutes

Uit Figuur 2 blijkt dat risico's op nutriëntenbelasting vooral ontstaan waar de afspoelingsroutes samenvallen met plekken waar het vee zich veel ophoudt. Dit is veelal bij drinkbakken en perceelsingangen. Dit zijn plekken waar het vee zich vaak ophoudt wat leidt tot een concentratie van mest en urine. Vaak zijn dit ook de plekken met een slechte grasgroei (figuur 3 en 4).



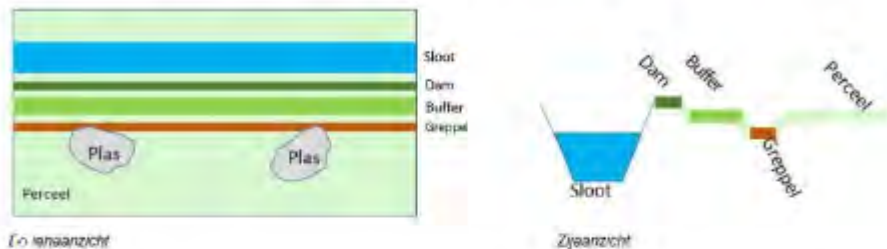
Figuur 3: Veedrinkplaatsen met een verhoogd afspoelingsrisico.



Figuur 4: Rijschade bij een perceelsingang.

Blokkeren of verplaatsen?

Afspoeling vanaf vee-intensieve plekken is te voorkomen door een blokkade aan te leggen voor de sloot in de vorm van een greppeltje, een buffer of een dammetje of een combinatie daarvan. Met deze blokkades wordt de afspoeling afgeleid naar een bezinkplek (figuur 5). Dit hoeft niet langs de hele sloot. Soms volstaat het om een blokkade aan te leggen bij afspoelpunten (zie ook figuur 2).



Figuur 5 Schematische weergaves van een infiltratiezone om afspoeling te blokkeren.

Een andere oplossing is het verplaatsen van een drink- waterpunt naar een plek die verder van de sloot af ligt (figuur 6). Ook de toegang vanaf een verharding is een goede oplossing. Overigens hoeft de toegang tot een perceel ook niet altijd per sé bij een sloot te liggen



Figuur 6: Verplaatsbare drinkbak in de weide.

Ervaring en leerpunten uit de praktijk

Koeien & Kansen-ondernemer Geert en Stevens in het Overijsselse Holten heeft zijn drinkwaterbakken verder van de sloot geplaatst om afspoelingsrisico's te verlagen.



eDe kosten daarvan zijn volgens Stevens beperkt tot een paar honderd euro. Ook de arbeidsinzet is beperkt en het kan snel.

Praktisch is zo'n verplaatsing van drinkbakken goed inpasbaar. Maar een aandachtspunt is dat de bakken niet op een plek komen te staan, waar ze de werkgangen bij oogst van gras en maïs belemmeren. Bij Stevens staan de bakken minimaal 13 meter van de kant, waardoor een zodenbemestter met een werkbreedte van 12 meter er nog langs kan rijden. Verplaatsen van bakken is volgens Stevens het meest eenvoudig bij herinrichting van percelen of herinzaai. Dan kunnen graafwerk en egaliseren van grond rond de bakken direct mee met de overige werkzaamheden op het perceel.

Download

 Informatieblad: Winterneerslag vasthouden vermindert latere droogteschade - waterverhalen - Koeien & Kansen (208,32 kb)

Meer informatie

Deze acht waterhalen zijn gemaakt in het kader van het project Koeien & Kansen in opdracht van het Ministerie van I&W. Deze waterverhalen zijn bedoeld om melkveehouders, bedrijfsadviseurs en andere betrokkenen te inspireren om praktische oplossingen toe te passen op hun bedrijven om het watermanagement te verbeteren. De komende tijd worden deze verhalen gepubliceerd op de website van Koeien & Kansen. Deze verhalen zijn namelijk gebaseerd op cases op Koeien & Kansen-bedrijven. Belangstelling voor hardcopy? Laat een bericht achter op ons [contactformulier](#).

Bron: De Marke (23 juli 2024)



Koeien & Kansen-deelnemers oogsten meer gras en maïs in 2023

6 september 2024

De gewasopbrengsten op de Koeien en Kansen-bedrijven waren in 2023 gemiddeld hoger dan in het door droogte geteisterde jaar 2022. De grasopbrengst was gemiddeld bijna 500 kg ds per ha hoger en de maïsopbrengst gemiddeld ruim 1200 kg ds/ha hoger. Door het droge begin van de zomer bleef de grasopbrengst op de meeste bedrijven nog wel iets achter ten opzichte van 2021, maar de vrij natte tweede helft van de zomer zorgde ervoor dat er meer gewas groeide dan in 2022.

Hogere grasopbrengst in 2023

De grasopbrengst op de Koeien en Kansen-bedrijven bedroeg in 2023 gemiddeld ruim 10.500 kg droge stof (ds) per hectare, bijna 500 kg meer dan in 2022 (zie Figuur 1). De opbrengst van bijna 12.000 kg ds/ha in 2021 werd echter niet gehaald, voornamelijk door een droog begin van de zomer, vooral in het noorden,

westen en oosten van het land. Tot ongeveer 20 juli nam het neerslagtekort op veel plaatsen toe, oplopend tot meer dan 100 mm, en op sommige plekken in het zuidwesten en noordwesten zelfs tot meer dan 200 mm. Bedrijven 1 en 8 ondervonden hier vooral nadelige effecten van, waardoor hun grasopbrengst in

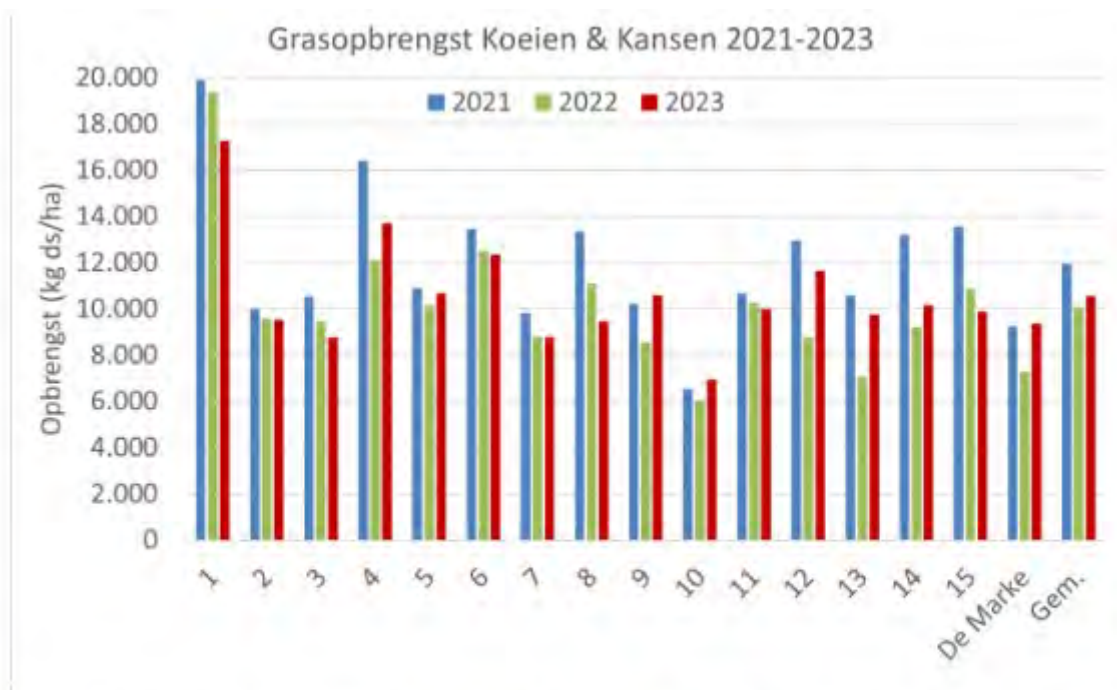
2023 lager uitviel dan in 2022. In 2022 bleef het neerslagtekort op deze bedrijven beperkt, wat resulteerde in een goede eerste graskuilopbrengst.

Bedrijf 13 had in 2023 ook te maken met een fors neerslagtekort tot en met juni, maar door beregening kon een groot deel van het tekort worden gecompenseerd. Hierdoor realiseerde dit bedrijf op jaarbasis een hogere opbrengst dan in 2022.

Na eind juli viel er in 2023 veel neerslag, waardoor het neerslagtekort grotendeels werd opgeheven. Dit leidde tot een hogere grasopbrengst dan in 2022. De verschillen tussen bedrijven waren kleiner dan in 2022, vooral omdat bedrijven in het oosten hun grasopbrengst met 15-40% zagen stijgen ten opzichte van 2022, toen ze zwaar getroffen waren door de droogte.

De hogere grasopbrengsten werden gerealiseerd met een 19 kg N/ha lagere dierlijke mestgift. Gemiddeld werd echter 10 kg N/ha meer stikstof uit kunstmest toegediend, waardoor de totale werkzame stikstofgift in 2023 vergelijkbaar was met die van 2022. Dit is een gevolg van de lagere norm voor dierlijke mest door de afbouw van de derogatie.

Naast deze veranderingen in stikstofgift werd er op de Koeien & Kansen-bedrijven gemiddeld minder geweid. Het gemiddelde aantal weideuren daalde van 935 uur in 2022 naar 724 uur in 2023. Vooral bedrijven 2, 3, 4, 5 en 14 weidden fors minder (400 tot 800 uur minder), en bedrijf 14 stopte zelfs volledig met weiden. Door minder weiden en meer maaien kan de grasopbrengst toenemen. Bedrijven 4, 5 en 14 zagen hun grasopbrengst stijgen met 500 tot 1600 kg ds. Veenbedrijf 3 daarentegen zag zijn gewasopbrengst dalen met bijna 700 kg ds/ha, door de natte weersomstandigheden in de nazomer kon de ondernemer minder maaien en weiden dan het jaar daarvoor.



Figuur 1: Netto grasopbrengst (kg ds/ ha) op 16 Koeien & Kansen-bedrijven (incl. De Marke) in 2021-2023.

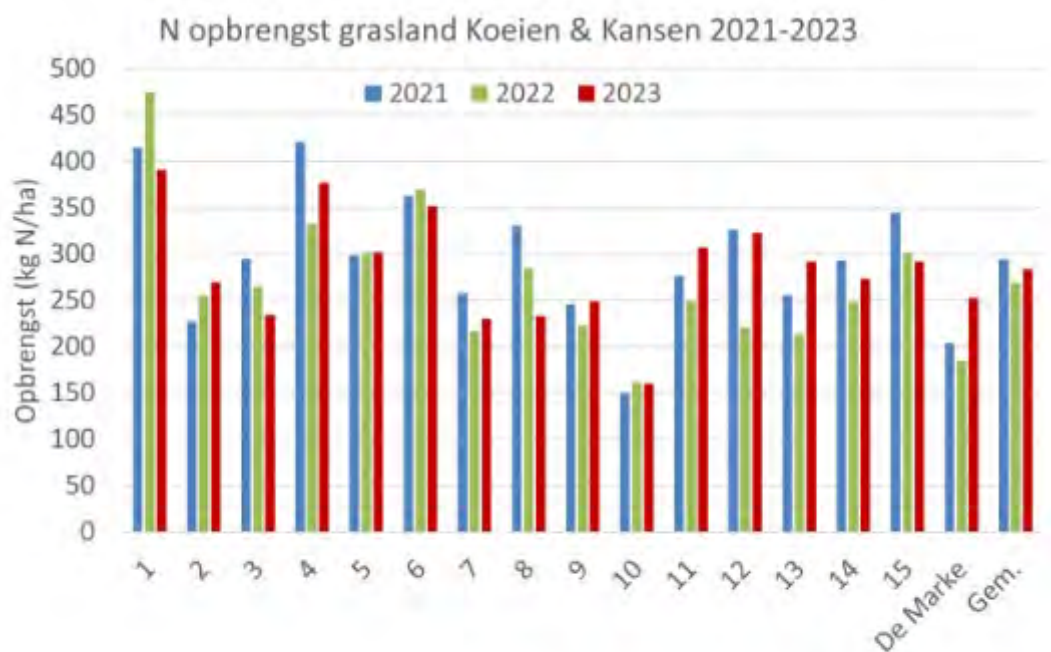
Ook meer stikstof van grasland

Uit Figuur 1 blijkt dat de gemiddelde grasopbrengst op de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 met 5% is gestegen ten opzichte van het voorgaande jaar. Figuur 2 toont dat ook de gemiddelde stikstofopbrengst van grasland in 2023 met 5% is toegenomen. Het gemiddelde ruw eiwit (RE)-gehalte van 168 gram RE per kg droge stof in 2023 week nauwelijks af van dat in 2022, waardoor de stikstofopbrengst evenredig toenam. Hoewel er tussen de bedrijven enige verschillen waren, realiseerden bedrijven 1 en 8 ook bij de stikstofproductie per hectare een aanzienlijk lagere opbrengst dan in het voorgaande jaar.

Bij bedrijf 3 daalde de stikstofopbrengst met 12%, sterker dan de gewasopbrengst, die met 7% afnam. Dit was te wijten aan zowel een lagere gewasopbrengst als een daling van het RE-gehalte van het gras, van 175 gram RE per kg ds in 2022 naar 167 gram RE per kg ds in 2023. De kunstmestgift op dit bedrijf was bovendien ongeveer 15 kg stikstof per hectare lager dan in het voorgaande jaar, terwijl de hoeveelheid dierlijke mest op het grasland vrijwel gelijk bleef.

Dankzij de toegenomen grasproductie en het gebruik van minder stikstofbemesting is de gemiddelde stikstofbenutting van de bodem op de Koeien & Kansen-bedrijven gestegen van 65% in 2022 naar 71% in 2023. Ook op bedrijfsniveau was de stikstofbenutting in 2023 dus efficiënter dan in het jaar ervoor.

De variatie in bodembenutting tussen de bedrijven is groot, en varieert tussen de 46 en 102 procent. Binnenkort verschijnt er een artikel waarin we dieper ingaan op het bodemoverschot.

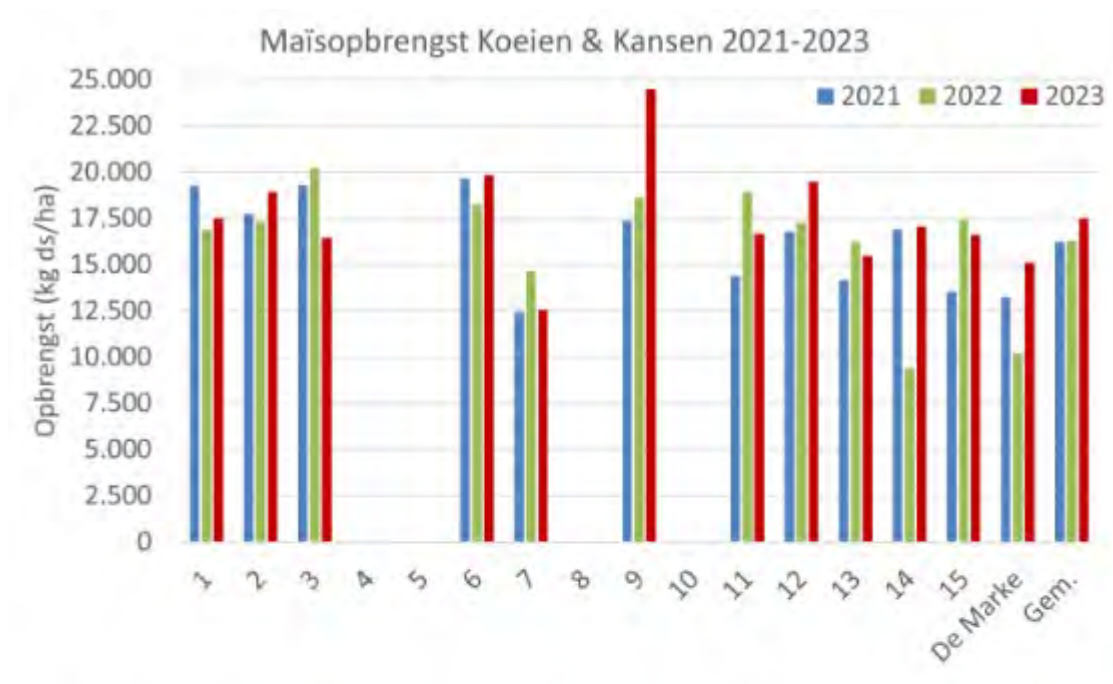


Figuur 2: Stikstofopbrengst (kg N /ha) van grasland op 16 Koeien & Kansen-bedrijven (incl. De Marke) in 2021-2023.

Hogere maïsopbrengst

Figuur 3 toont dat de gemiddelde maïsopbrengst op de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 rond de 17.500 kg droge stof (ds) per hectare ligt, een stijging van ruim 1200 kg ds/ha ten opzichte van 2021 en 2022. Op veel bedrijven die in 2022 geen last hadden van de droogte, wijkt de maïsopbrengst in 2023 niet veel af van voorgaande jaren. Bedrijven die in 2022 wel zwaar getroffen werden door droogte, zoals bedrijven 14 en De Marke, konden dankzij voldoende neerslag in de tweede helft van de zomer een aanzienlijk hogere maïsopbrengst realiseren dan in 2022. De Marke behaalde zelfs zonder berekening een hogere opbrengst dan in 2021.

Opvallend is bedrijf 9, dat in 2023 een uitzonderlijk hoge maïsopbrengst van 24,5 ton ds per hectare behaalde, ondanks een iets lagere bemesting. Dit bedrijf kende tijdens het gehele groeiseizoen geen significante neerslagoverschotten of -tekorten, waardoor de vochtvoorziening optimaal bleef. Er werd op dit bedrijf ook niet berekend. Zowel in de droge jaren 2021 als 2022 was de maïsopbrengst daar al hoog, wat aangeeft dat de grond waarop dit bedrijf maïs teelt zeer productief is en goed bestand tegen droogte.



Figuur 3: Netto maisopbrengst (kg ds /ha) op 16 Koeien & Kansen-bedrijven (incl. De Marke) in 2021-2023.



Contactpersoon ing. AG (Aart)

Evers

+ Meer (1)

GJ (Gerjan) Hilhorst

Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (6 september 2024)

Nieuws van De Marke Nieuws week 8 2023

Bron: Uit agriholland online: (19 januari 2023)



Een nieuwe realiteit bij 'geen derogatie'

22 augustus 2024

De veranderende realiteit dringt door bij Johan Dekker, veehouder en deelnemer aan het project Koeien & Kansen. Voor hem en zijn collega's betekent dit dat ze meer mest moeten afvoeren. Hoewel er hoop is dat de nieuwe minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur nog iets kan regelen, denkt Dekker alvast na over hoe hij zijn bedrijfsvoering kan aanpassen aan een bedrijfsvoering zonder derogatie.

Gewend aan mestafzet

In tegenstelling tot veel collega's is de familie Dekker al gewend aan het afzetten van een groot deel van de mestproductie van de veestapel. Ook in de BES-pilot jaren moest er al jaarlijks ca. 3.500 ton mest worden afgevoerd. Eén telefoontje eind 2023 naar de huidige intermediair was dan ook voldoende om de extra 1.000 ton mest in de directe omgeving weg te kunnen zetten dit voorjaar. Flevoland heeft organische mest nodig. Wel gewend aan de afzet, niet aan de gestegen afzetkosten van gemiddeld € 22,- per ton in 2024.

Mestafzet plan

Dekker heeft de afgelopen jaren al wel ontdekt dat leveringszekerheid van veel mest in een korte tijd voor de intermediair belangrijk is. Op 29 maart dit jaar werd bijvoorbeeld in 8 uur 1.500 m3 mest geleverd. Door de afzetmogelijkheden in de directe omgeving is dit mogelijk. Anticiperen op de grote vraag in het voorjaar moet wel passen binnen de eigen bemesting en opslagcapaciteit. Om die reden een mestafzet plan gemaakt voor 2026, het jaar waarin nog 700 ton mest extra moet worden afgevoerd.

Feb.	Mrt.	April	Mei	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov
17.792	15.794	8.086	378	2.167	3.956	5.046	6.835	8.625	10.9
2.292	2.292	2.292	2.292	2.292	2.292	2.292	2.292	2.292	2.2
	10.000	8.000			2.700				
4.289									
			502	502	502	502	502		
15.795	8.086	2.378	2.167	3.956	3.045	6.835	8.624	10.917	13.2

Klik op de afbeelding - Tabel: Mestafzet plan 2026 op basis van stikstof (kg)

In theorie is in het voorjaar de eigen aanwending in februari te combineren met 85% van de benodigde afzet in maart en april. Weiden wordt gehandhaafd, omdat het de afzetmogelijkheden van mest naar de biologische akkerbouw openhoudt. Wanneer van de eigen bemestingsruimte de weidemest wordt afgetrokken kan er nog iets meer dan 100 kg N dierlijk per hectare met de sleepslang worden bemest. Ca. 25 m³ per ha in één gift in het voorjaar. Met de afzet in juli en de weidemest is de beschikbare mestopslagcapaciteit van 10 maanden ook voldoende groot.

20 ton dikke fractie

Een andere overweging is de eigen dierlijke mestnorm te bemesten met uitsluitend dikke fractie. Groot voordeel t.o.v. drijfmest is de gunstigere stikstof/fosfaat-verhouding in de dikke fractie. Ca. 1,9 t.o.v. 2,5 in drijfmest. Kijkend naar de bemestingsnormen van 170 kg N per ha en 95 kg fosfaat (fosfaattoestand neutraal) is een stikstof/fosfaat-verhouding gewenst van 1,8. Fosfaatkunstmest kan dan achterwege blijven en de fosfaatbemestingsnorm wordt dan volledig benut met 20 ton dikke fractie. Alleen wegen de kosten voor het maken dikke fractie niet op tegen de besparing van kosten voor fosfaatkunstmest en de afnemende akkerbouwers worden dan geconfronteerd met een hogere werkingscoëfficiënt voor de afgenomen dierlijke mest.

Renure

Vooralsnog is het maken van Renure met de huidige inzichten niet een alternatief voor de mestafzet in de regio. De kosten per bespaarde kuub mestafzet liggen nog boven de mestafzetprijs. De maximale toepassing van 100 kg N per ha uit Renure in combinatie met de omvang van het bedrijf veroorzaken dan er (nog) geen verdienmodel zit in Renure.

Of toch? Mest boven de 170 kg N inrekenen met een werkingscoëfficiënt van 100%

Of toch? Komt er in het plan van aanpak om de mestcrisis te bestrijden toch nog (tijdelijk) ruimte voor meer plaatsing? Met alleen inzetten op opkoop en mestverwerking gaan we een sanering van de melkveehouderij krijgen waar we spijt van krijgen.

In de BES-pilot is gewerkt met de uitruil van mest voor kunstmest met goede ervaringen. Johan zou op voorhand een alternatief systeem omarmen, waarin dierlijke mest boven het niveau van 170 kg N als kunstmest wordt ingerekend. De maximale totale N-gift per hectare is dan exact gelijk aan de situatie met geen derogatie. Wanneer deze mogelijkheid wordt geboden tot het niveau van de fosfaatsnorm hoeft er ook geen fosfaatkunstmest worden aangevoerd. En, mest bevat meer mineralen en spoorelementen die wenselijk zijn voor een weerbare bodem en de natuurlijke processen in de bodem stimuleren.

Jaap Gielen

Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (22 augustus 2024)

HOGERE GEWASOPBRENGSTEN BIJ K&K-BEDRIJVEN

De grasopbrengst op de Koeien en Kansen-bedrijven lag in 2023 met gemiddeld 10.500 kilo droge stof per hectare bijna 500 kilo hoger dan in 2022.

Het droge begin van de zomer zorgde op een aantal bedrijven voor lagere opbrengsten dan in 2022. De hogere grasopbrengsten werden gerealiseerd met een 19 kg N/ha lagere dierlijke mestgift. Gemiddeld werd er echter 10 kg N/ha meer stikstof uit kunstmest toegediend, waardoor de totale werkzame stikstofgift in 2023 vergelijkbaar was met die van 2022. Dit is het gevolg van de lagere norm voor dierlijke mest door de afbouw van derogatie. Met 724 uur weidegang werd er 211 uur minder geweid dan in 2022. Door minder te weiden en meer te maaien kan de grasopbrengst toenemen.

De hogere grasopbrengst resulteerde in een gemiddeld 5% hogere stikstofopbrengst. Het gemiddelde ruweiwitgehalte van 168 gram per kilo droge stof week amper af van 2022. De gemiddelde stikstofbenutting steeg van 65 naar 71%.

Met een opbrengst van 17.500 kilo droge stof per hectare ligt de maisopbrengst ruim 1.200 kilo hoger dan in 2021 en 2022. Een van de bedrijven behaalde met 24,5 ton droge stof per hectare een uitzonderlijk hoge maisopbrengst, ondanks een iets lagere bemesting. Dit bedrijf kampte niet met een neerslagoverschot of -tekort.



Koeien en Kansen-deelnemers behaalden in 2023 een hogere grasopbrengst.

Foto: Henk Riswick

Ga voor een uitgebreider bericht naar www.boerderij.nl/nieuws-van-de-week

Bron: Boerderij (18 september 2024)



Nieuws

Koeien & Kansen-deelnemers oogstten meer gras en mais in 2023

6 september 2024

De gewasopbrengsten op de Koeien en Kansen-bedrijven waren in 2023 gemiddeld hoger dan in het door droogte geteisterde jaar 2022. De grasopbrengst was gemiddeld bijna 500 kg ds per ha hoger en de maïsoopbrengst gemiddeld ruim 1200 kg ds/ha hoger. Door het droge begin van de zomer bleef de grasopbrengst op de meeste bedrijven nog wel iets achter ten opzichte van 2021, maar de vrij natte tweede helft van de zomer zorgde ervoor dat er meer gewas groeide dan in 2022.

Hogere grasopbrengst in 2023

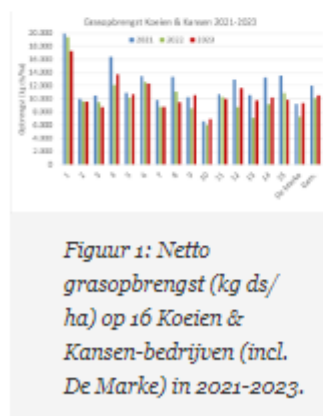
De grasopbrengst op de Koeien en Kansen-bedrijven bedroeg in 2023 gemiddeld ruim 10.500 kg droge stof (ds) per hectare, bijna 500 kg meer dan in 2022 (zie Figuur 1). De opbrengst van bijna 12.000 kg ds/ha in 2021 werd echter niet gehaald, voornamelijk door een droog begin van de zomer, vooral in het noorden, westen en oosten van het land. Tot ongeveer 20 juli nam het neerslagtekort op veel plaatsen toe, oplopend tot meer dan 100 mm, en op sommige plekken in het zuidwesten en noordwesten zelfs tot meer dan 200 mm. Bedrijven 1 en 8 ondervonden hier vooral nadelige effecten van, waardoor hun grasopbrengst in 2023 lager uitviel dan in 2022. In 2022 bleef het neerslagtekort op deze bedrijven beperkt, wat resulteerde in een goede eerste graskuilopbrengst.

Bedrijf 13 had in 2023 ook te maken met een fors neerslagtekort tot en met juni, maar door beregening kon een groot deel van het tekort worden gecompenseerd. Hierdoor realiseerde dit bedrijf op jaarbasis een hogere opbrengst dan in 2022.

Na eind juli viel er in 2023 veel neerslag, waardoor het neerslagtekort grotendeels werd opgeheven. Dit leidde tot een hogere grasopbrengst dan in 2022. De verschillen tussen bedrijven waren kleiner dan in 2022, vooral omdat bedrijven in het oosten hun grasopbrengst met 15-40% zagen stijgen ten opzichte van 2022, toen ze zwaar getroffen waren door de droogte.

De hogere grasopbrengsten werden gerealiseerd met een 19 kg N/ha lagere dierlijke mestgift. Gemiddeld werd echter 10 kg N/ha meer stikstof uit kunstmest toegediend, waardoor de totale werkzame stikstofgift in 2023 vergelijkbaar was met die van 2022. Dit is een gevolg van de lagere norm voor dierlijke mest door de afbouw van de derogatie.

Naast deze veranderingen in stikstofgift werd er op de Koeien & Kansen-bedrijven gemiddeld minder geweid. Het gemiddelde aantal weideuren daalde van 935 uur in 2022 naar 724 uur in 2023. Vooral bedrijven 2, 3, 4, 5 en 14 weidden fors minder (400 tot 800 uur minder), en bedrijf 14 stopte zelfs volledig met weiden. Door minder weiden en meer maaien kan de grasopbrengst toenemen. Bedrijven 4, 5 en 14 zagen hun grasopbrengst stijgen met 500 tot 1600 kg ds. Veenbedrijf 3 daarentegen zag zijn gewasopbrengst dalen met bijna 700 kg ds/ha, door de natte weersomstandigheden in de nazomer kon de ondernemer minder maaien en weiden dan het jaar daarvoor.



Ook meer stikstof van grasland

Uit Figuur 1 blijkt dat de gemiddelde grasopbrengst op de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 met 5% is gestegen ten opzichte van het voorgaande jaar. Figuur 2 toont dat ook de gemiddelde stikstofopbrengst van grasland in 2023 met 5% is toegenomen. Het gemiddelde ruw eiwit (RE)-gehalte van 168 gram RE per kg droge stof in 2023 week nauwelijks af van dat in 2022, waardoor de stikstofopbrengst evenredig toenam. Hoewel er tussen de bedrijven enige

verschillen waren, realiseerden bedrijven 1 en 8 ook bij de stikstofproductie per hectare een aanzienlijk lagere opbrengst dan in het voorgaande jaar.

Bij bedrijf 3 daalde de stikstofopbrengst met 12%, sterker dan de gewasopbrengst, die met 7% afnam. Dit was te wijten aan zowel een lagere gewasopbrengst als een daling van het RE-gehalte van het gras, van 175 gram RE per kg ds in 2022 naar 167 gram RE per kg ds in 2023. De kunstmestgift op dit bedrijf was bovendien ongeveer 15 kg stikstof per hectare lager dan in het voorgaande jaar, terwijl de hoeveelheid dierlijke mest op het grasland vrijwel gelijk bleef.

Dankzij de toegenomen grasproductie en het gebruik van minder stikstofbemesting is de gemiddelde stikstofbenutting van de bodem op de Koeien & Kansen-bedrijven gestegen van 65% in 2022 naar 71% in 2023. Ook op bedrijfsniveau was de stikstofbenutting in 2023 dus efficiënter dan in het jaar ervoor.

De variatie in bodembenutting tussen de bedrijven is groot, en varieert tussen de 46 en 102 procent. Binnenkort verschijnt er een artikel waarin we dieper ingaan op het bodemoverschot.



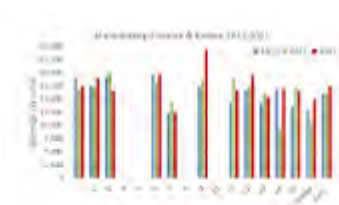
*Figuur 2:
Stikstofopbrengst (kg N /ha) van grasland op 16 Koeien & Kansen-bedrijven (incl. De Marke) in 2021-2023.*

Hogere maïsopbrengst

Figuur 3 toont dat de gemiddelde maïsopbrengst op de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 rond de 17.500 kg droge stof (ds) per hectare ligt, een stijging van ruim 1200 kg ds/ha ten opzichte van 2021 en 2022. Op veel bedrijven die in 2022 geen last hadden van de droogte, wijkt de maïsopbrengst in 2023 niet veel af van voorgaande jaren. Bedrijven die in 2022 wel zwaar getroffen werden door droogte, zoals bedrijven 14 en De Marke, konden dankzij voldoende neerslag in de tweede helft van de

zomer een aanzienlijk hogere maïsopbrengst realiseren dan in 2022. De Marke behaalde zelfs zonder berekening een hogere opbrengst dan in 2021.

Opvallend is bedrijf 9, dat in 2023 een uitzonderlijk hoge maïsopbrengst van 24,5 ton ds per hectare behaalde, ondanks een iets lagere bemesting. Dit bedrijf kende tijdens het gehele groeiseizoen geen significante neerslagoverschotten of -tekorten, waardoor de vochtvoorziening optimaal bleef. Er werd op dit bedrijf ook niet berekend. Zowel in de droge jaren 2021 als 2022 was de maïsopbrengst daar al hoog, wat aangeeft dat de grond waarop dit bedrijf maïs teelt zeer productief is en goed bestand tegen droogte.



Figuur 3: Netto maïsopbrengst (kg ds /ha) op 16 Koeien & Kansen-bedrijven (incl. De Marke) in 2021-2023.

Bron: Kennisonline (6 september 2024)



Hogere gewasopbrengsten voor Koeien & Kansen-boeren



Redactie

Anne-Marie Van Der Linde

redacteur rundveehouderij

De grasopbrengst op de Koeien & Kansen-bedrijven lag in 2023 met gemiddeld 10.500 kg ds per ha bijna 500 kg hoger dan in 2022. De maisopbrengst lag gemiddeld op 17.500 kg ds per ha en daarmee 1.200 kg ds per ha hoger.

De deelnemende bedrijven lieten afgelopen jaar wisselende grasopbrengsten zien als gevolg van het droge begin van de zomer. Voor een aantal bedrijven resulteerde dit in lagere opbrengsten dan in 2022. De hogere grasopbrengsten werden gerealiseerd met een 19 kg N/ha lagere dierlijke mestgift. Gemiddeld werd er echter 10 kg N/ha meer stikstof uit kunstmest toegediend, waardoor de totale werkzame stikstofgift in 2023 vergelijkbaar was met die van 2022.

Toename grasopbrengst: minder weiden en meer maaien

Dit is het gevolg van de lagere norm voor dierlijke **mest** door de afbouw van **derogatie**. Naast de verschuiving in stikstofgift is er gemiddeld 724 uur geweid, dat is 211 uur minder dan in 2022. Door minder te weiden en meer te maaien kan de grasopbrengst toenemen.

Doordat de grasopbrengst met 5% toenam, blijkt ook dat de gemiddelde stikstofopbrengst van grasland met 5% is toegenomen. Het gemiddelde **ruw eiwit-gehalte** bedroeg 168 gram per kg droge stof en week daarmee nauwelijks af van het jaar ervoor. Door de toegenomen grasproductie en de lagere stikstofbemesting steeg de gemiddelde stikstofbenutting van 65 naar 71%.

Met een opbrengst van 17.500 kg droge stof per hectare ligt de maisopbrengst ruim 1.200 kg hoger dan in 2021 en 2022. Een van de bedrijven behaalde met 24,5 ton droge stof per hectare een uitzonderlijk hoge maisopbrengst, ondanks een iets lagere bemesting. Dit bedrijf kampte in tegenstelling tot enkele andere bedrijven niet met neerslagoverschot of tekort.

Bron: Boerderij Digitaal (12 september 2024)



Voorkom afspoeling door het verplaatsen of blokkeren van hot spots

23 juli 2024

In 2027 moeten alle EU-lidstaten voldoen aan de Kaderrichtlijn Water, dat wil zeggen dat het oppervlaktewater een goede ecologische kwaliteit moet hebben. Dat is in Nederland nog niet het geval. De opgave voor de melkveehouderij is vooral om de afspoeling van stikstof en fosfaat terug te dringen.

De BedrijfsWaterWijzer (BWW) brengt in beeld welke risico's er zijn op afspoeling van nutriënten vanaf percelen naar de sloten. Op basis van deze informatie kun je als veehouder bepalen welke maatregelen op jouw percelen de meeste impact hebben. Vaak vormen drinkbakken in de wei een belangrijke bron van een stikstof- en fosfaatbelasting van het oppervlaktewater. Deze vragen daarom extra aandacht.

Probleem

De kwaliteit van het oppervlaktewater in Nederland voldoet op veel plaatsen niet aan de Europese Kaderrichtlijn Water. Toch moet Nederland daar in 2027 aan voldoen op straffe van een boete. Met name de plaatsing van drinkbakken in de wei zijn vaak een bron van verontreiniging.



Figuur 1: Vooral rond permanente drinkplaatsen treedt veel vertrapping op met het risico op afspoeling.

Oplossingen

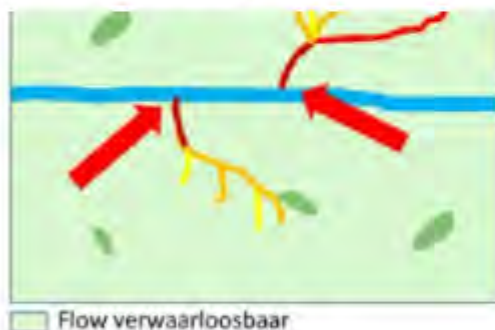
De oplossingen zijn meervoudig en vooral gericht op het voorkomen dat nutriëntenrijk water in het oppervlaktewater belandt.

Laat perceelwater niet plompverloren in de sloot lopen

Een belangrijke brongerichte maatregel is dat perceelwater dat veel nutriënten bevat niet rechtstreeks in het oppervlaktewater komt. Dit gebeurt vaak op specifieke plekken. Het is dus effectief om deze plekken op te sporen en aan te pakken. Het ligt voor de hand om de focus te leggen op oppervlakkige afvoer, omdat deze route relatief de meeste nutriënten bevat. Dat komt doordat mest en kunstmest vooral in de bovenste laag van de bodem of op het maaiveld worden toegediend.

Let op plassen

Water dat door de grond naar de sloot wordt afgevoerd bevat vaak minder nutriënten. Het is zaak dat het water in de grond infiltreert en daar vastgehouden wordt. Als de infiltratie in de bodem niet in de pas loopt met de neerslag, ontstaan plassen op het perceel. Dit water zoekt vervolgens zijn weg over het maaiveld via de laagste punten naar de sloot (figuur 2).



Figuur 2: uitsnede van een afspoelkaart uit de BWV van een Koeien & Kansen bedrijf. De flow uit de legenda is een maat die aangeeft hoeveel oppervlak afwatert op het betreffende punt; naarmate de kleur donkerder wordt is dat oppervlak groter. Als zo'n donkere plek vlak naast de sloot ligt, zoals in de rode cirkels, is het risico op afspoeling dus groot.

Veedrinkplaatsen en perceelsingangen nabij afspoelingsroutes

Uit Figuur 2 blijkt dat risico's op nutriëntenbelasting vooral ontstaan waar de afspoelingsroutes samenvallen met plekken waar het vee zich veel ophoudt. Dit is veelal bij drinkbakken en perceelsingangen. Dit zijn plekken waar het vee zich vaak ophoudt wat leidt tot een concentratie van mest en urine. Vaak zijn dit ook de plekken met een slechte grasgroei (figuur 3 en 4).



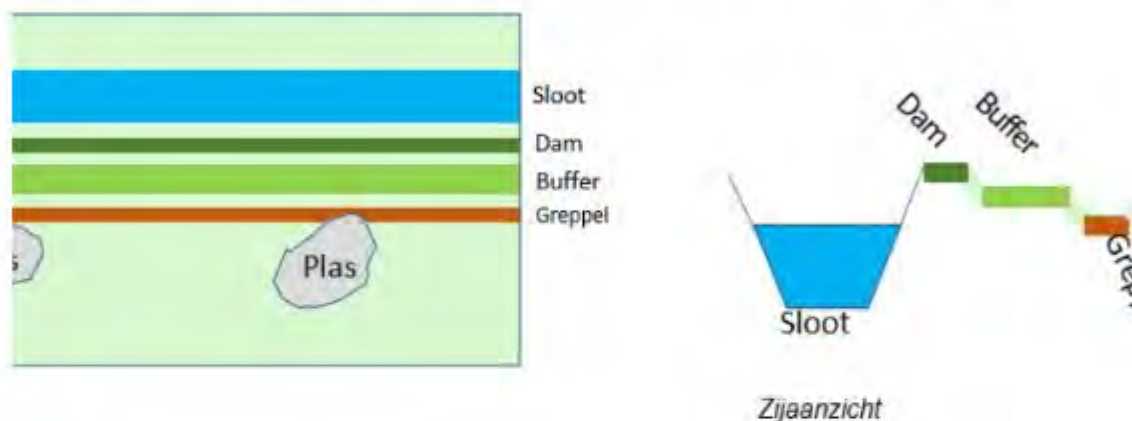
Figuur 3: Veedrinkplaatsen met een verhoogd afspoelingsrisico.



Figuur 4: Rijschade bij een perceelsingang.

Blokkeren of verplaatsen?

Afspoeling vanaf vee-intensieve plekken is te voorkomen door een blokkade aan te leggen voor de sloot in de vorm van een greppeltje, een buffer of een dammetje of een combinatie daarvan. Met deze blokkades wordt de afspoeling afgeleid naar een bezinkplek (figuur 5). Dit hoeft niet langs de hele sloot. Soms volstaat het om een blokkade aan te leggen bij afspoelpunten (zie ook figuur 2).



Figuur 5 Schematische weergaves van een infiltratiezone om afspoeling te blokkeren.

Een andere oplossing is het verplaatsen van een drink- waterpunt naar een plek die verder van de sloot afligt (figuur 6). Ook de toegang vanaf een verharding is een goede oplossing. Overigens hoeft de toegang tot een perceel ook niet altijd per sé bij een sloot te liggen



Figuur 6: Verplaatsbare drinkbak in de weide.

Ervaring en leerpunten uit de praktijk

Koeien & Kansen-ondernemer Geert en Stevens in het Overijsselse Holten heeft zijn drinkwaterbakken verder van de sloot geplaatst om afspoelingsrisico's te verlagen.



eDe kosten daarvan zijn volgens Stevens beperkt tot een paar honderd euro. Ook de arbeidsinzet is beperkt en het kan snel.

Praktisch is zo'n verplaatsing van drinkbakken goed inpasbaar. Maar een aandachtspunt is dat de bakken niet op een plek komen te staan, waar ze de werkgangen bij oogst van gras en maïs belemmeren. Bij Stevens staan de bakken minimaal 13 meter van de kant, waardoor een zodenbemestter met een werkbreedte van 12 meter er nog langs kan rijden. Verplaatsen van bakken is volgens Stevens het meest eenvoudig bij herinrichting van percelen of herinzaai. Dan kunnen graafwerk en egaliseren van grond rond de bakken direct mee met de overige werkzaamheden op het perceel.

Download

- ↓ Informatieblad: Winterneerslag vasthouden vermindert latere droogteschade - waterverhalen - Koeien & Kansen (208,32 kb)

Meer informatie

Deze acht waterhalen zijn gemaakt in het kader van het project Koeien & Kansen in opdracht van het Ministerie van I&W. Deze waterverhalen zijn bedoeld om melkveehouders, bedrijfsadviseurs en andere betrokkenen te inspireren om praktische oplossingen toe te passen op hun bedrijven om het watermanagement te verbeteren. De komende tijd worden deze verhalen gepubliceerd op de website van Koeien & Kansen. Deze verhalen zijn namelijk gebaseerd op cases op Koeien & Kansen-bedrijven. Belangstelling voor hardcopy? Laat een bericht achter op ons contactformulier.

dr.ir. J (Koos) Verloop
Contactpersoon

Dit is een verhaal in een serie van acht verhalen rondom het thema water. In dit artikel staat het onderwerp drinkwater centraal.



Bron: Koeien & Kansen (23 juli 2024)



Stoppen is ook ondernemen

19 september 2024

Afgelopen voorjaar hakte de familie Stevens, deelnemer aan Koeien & Kansen, de knoop door om hun melkveehouderij in Holten te beëindigen. Dit besluit is niet lichtvaardig genomen. Voor Geert en Dineke Stevens was het altijd al duidelijk dat ze niet tot het einde van hun werkzame leven zouden blijven boeren. Op een bepaald moment zou de balans worden opgemaakt om door te gaan of een nieuwe richting te kiezen.

Versnelling in de besluitvorming

Dit moment kwam sneller dan verwacht. Geen van de kinderen had de ambitie om de melkveehouderij voort te zetten. "Dit wisten we al langer en hoewel we dat jammer vinden, begrijpen we het," aldus Geert. Als deelnemers aan Koeien & Kansen zagen Geert en Dineke de uitdagingen voor de toekomst duidelijk voor zich. Met name de afschaffing van derogatie zou hun bedrijf op korte termijn hard raken. De hoge kosten van mestafzet – als je de mest al kwijt kunt – in combinatie met recente investeringen in grond zouden de komende jaren een groot gat slaan in de winstgevendheid.

Ook de Landelijke beëindigingsregeling veehouderij speelde een rol in hun beslissing. Afgelopen najaar schreven ze zich in voor deze regeling, in eerste instantie om de mogelijkheden te verkennen en strategische opties open te houden. Na de inschrijving overwogen ze meerdere scenario's: doorgaan en investeren in arbeidsgemak, of deelnemen aan de regeling en nadenken over een nieuwe invulling van hun tijd. Uiteindelijk namen ze afgelopen voorjaar de knoop door: dit najaar gaan de koeien weg.

Vooruitstrevendheid en verbazing

In de zes jaar als deelnemer aan Koeien & Kansen werkten Geert en Dineke intensief samen met onderzoekers en begeleiders om te kijken hoe hun bedrijfsvoering kon bijdragen aan een duurzame en maatschappelijk geaccepteerde melkveehouderij. Vaak lukte dit goed, en soms werden bewust grenzen opgezocht. "Als je niet over de grens gaat, weet je niet waar die ligt," zegt Geert. Dit leverde waardevolle ervaringen en inzichten op, niet alleen voor hun collega's, maar ook voor beleidsmakers op landelijk en provinciaal niveau, die hierdoor beter inzicht kregen in de gevolgen van aanpassingen in de bedrijfsvoering.

Geert was bovendien zeer actief in het delen van zijn ervaringen en inzichten binnen het Koeien & Kansen-programma. Het besluit om te stoppen met de melkveehouderij kwam dan ook voor veel collega's en projectbetrokkenen als een verrassing. "Ik dacht dat jij een voorloper was, en nu stop je met de melkveehouderij," kreeg Geert regelmatig te horen.

Hoewel Geert veel energie haalde uit zijn bedrijf en zijn deelname aan Koeien & Kansen, speelden ook andere factoren een rol in zijn beslissing. De balans tussen werk en gezin werd steeds meer beïnvloed door externe invloeden, waardoor de keuze om te stoppen uiteindelijk de meest logische werd. "Ik ga Koeien & Kansen zeker missen," zegt Geert. "Deelname aan zo'n project voegt een extra dimensie toe aan het bedrijf. Meewerken aan de ontwikkeling van de KringloopWijzer, BEX, BES en het inzichtelijke maken van de haalbaarheid van beleid is van groot belang."



Mestcrisis is druppel

Het besluit om te stoppen was weliswaar voorzien, maar de timing werd versneld. "Stoppen is ook ondernemen," zegt Geert. De afschaffing van derogatie was hierin een doorslaggevende factor. "Er wordt momenteel te veel gevraagd van de sector, die niet alleen verantwoordelijk is voor de ontstane situatie," stelt Geert. "Ik had de keuze, maar ik hoop dat collega's met bedrijfsopvolging niet gedwongen worden om afscheid te nemen van dit mooie vak. De mestcrisis vraagt om tijdelijk flankerend beleid, zodat we een nieuwe balans kunnen vinden voor een toekomstbestendige melkveehouderij met een gezond verdienmodel."

Met deze stap bewijst de familie Stevens dat stoppen soms ook een vorm van ondernemen is, waarbij toekomstvisie en het maken van weloverwogen keuzes centraal staan.

Jaap Gielen

Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (19 september 2024)

Economie

Maarten Albers
Hengelo

In de nok van de koeienstal roept een kabel een metaal cilinder heen en weer. Het kan meter steps bijvoeren, en na een paar minuten verder te bewegen. Aan een andere kabel hangen vier tien meter drie kleine doorzichtige ballen, die eruitzien als verlichting. Eronder hangt een rode laser die van de ene naar de andere kant van de stal schijnt.

Her is het Gelderse Hengelo draaien continue onderzoeken van de Wageningen Universiteit. De koeken van Agromissionen De Marke zijn al een wel vest gewend en lijken niet onder de indruk van wat zich enkele meters boven hun leppen verduikt. Het is de sleutel tot een hardamenteel andere aanpak van het stikstofprobleem.

Dat zit zo: Door de ballen in de nok van de stal wordt continue stalfucht aangegeven die in een kamer boven in de stal door sensoren gemiddeld wordt op de aanwezigheid van gasen als ammoniak, een stikstofverbinding die ontstaat in de voerzaden en de kern vormt van het uitstootprobleem. De bewegende cilinder en de laser meten de gasconcentraties direct boven de koeien.

Uit die metingen blijkt hoeveel ammoniak en andere schadelijke stoffen er uit de koeienstallensystemen – ongeveer de helft van de totale emissies op een melkveebedrijf. Zo kan een boer dus weten afgerond op zijn werkelijke prestaties, met uitstootdoelen per bedrijf. 'Ik zie dit als een belangrijke weg uit de juridische trapput waarin we zitten', zegt Albert Winkel, onderzoeker bij de Wageningen Universiteit en landelijk coördinator emissiebestrijding bij het ministerie van Landbouw.

Het doel en de boer

Hij is niet de enige. Van links tot rechts zien politieke partijen brood in wat in ambtelijk jargon doelstelling heet. Daarbij legt de overheid een doel op (stoot maximaal x kilo ammoniak uit), en mag de boer zelf bepalen hoe hij dat haakt. Het zou ruimte moeten scheppen voor vakmanschap en maatwerk. In de huidige situatie, medelering gemiddeld, schijnt de overheid een maatregel voor (een emissiebestrijding) stal-systemen, injectie van mest) die de boer moet uitvoeren.

De vakmannen van boeren en tuinders staat centraal: we gaan van middel-naar doelstelling, loont het boekhouden van het melkveebedrijf. Ook in het reguleringsproces kent het voortrekkers principe terug – voor uitkomst en broedkansen. Minister van Landbouw Femke Wiersma (BBB) ziet de invoering van doelstelling als een van haar grootste prioriteiten.

Thom van Campen, Tweede Kamerlid voor de VVD, dringt al lang aan op de invoering van doelstelling. 'Het belangrijkste is dat ons water en lucht

schonen is, en de natuur in goede staat. Hoe een boer dat wil doen is aan hemzelf, daar zou de politiek zich verre van moeten houden.' Zelfs GroenLinks-PvdA is 'onder strikte voorwaarden' voorstander van doelstelling, kende de Tweede Kamerlid Laura Brumet in januari aan.

Ook in de werkschaps is er breed draagvlak. 'Hoeveel doelen stellen is veel beter dan mensen voorschrijven wat ze moeten doen', zegt Jan Willem Erisman, hoogleraar milieus en duurzaamheid aan de Universiteit Leiden. 'Als boeren inzicht krijgen in hun uitstoot, kunnen ze die verminderen en tegelijkertijd geld besparen.'

Meten bij de bron

Toch is doelstelling in de landbouw nog bijna nogmaals ter wereld ingevoerd. De uitstoot van een boer precies vaststellen, is daarvoor te ingewikkeld. In Nederland wordt die berekend op basis van het aantal dieren en het staltype. Veel maatregelen die boeren kunnen bijdragen aan een lagere uitstoot, zoals minder eiwitrijk voer, tellen niet mee.

De afgelopen jaren hebben veel boeren daarom geavanceerde stal-systemen in gebruik genomen, die op papier tot minder uitstoot leiden. In de praktijk worden ze vaak niet goed onderhouden en is de stikstofstroom daardoor beperkt. Tot aan de Raad van State zijn vergoedingen op basis van deze systemen afgevoerd.

De les van de afgelopen jaren is dat je niet blind kunt vertrouwen op techniek', zegt Winkel bij een kop koffie op De Marke. Erisman merkt op daarop vatten, te slaan metingen 'geen, gepaard', bevestert hij. 'Als je een reductie van de uitstoot meet, is die er ook echt.'

'Uitstootreductie begint bij de boer', stelt onderzoeker Gerjan Huijsen. 'De meeste boeren zijn daar al wel mee bezig, maar het kan scherper.' Op De Marke is niet alleen het emittiegetal in het voer verlaagd, maar zijn zelfs de krachtvoermiddelen in de melkveestapel afgestemd op de behoefte van de individuele koe.

Twee Huijsen praat komen er in de stikstofrekening in beweging die een schuif voorstellen van de ene naar de andere kant van de stal. Op die manier wordt elk uur de mest naar de opslag geschoven. De urine van de koeien zakt direct weg.

De ruggen van de koeien vanzelfsprekend, maar ook daar houden ze het niet droog. Koeien die koeien hangt een druppelwater dat de stikstofreductie verhoogt. Daardoor koeien die mest niet aan en blijft de schuif goed werken.

De ammoniakreductie op De Marke bedraagt zo'n 6 tot 7 kilo per koe per jaar, terwijl de vergoeding voor dit stikstofuitgang van maar liefst 11 kilo. Het is volgens Huijsen het bewijs dat emissiebestrijding haalbaar is. De meeste boeren denken dat ze het al best goed doen. Als je laat zien dat de boerman



Door de ballen in de nok van de stal wordt continue stalfucht aangegeven die in een kamer boven in de stal door sensoren wordt geanalyseerd.

REPORTAGE TESTBOERDERIJ DE MARKE

In de stal zoekt in de nok een oplossing voor het stikstofprobleem

Meet de stikstofuitstoot per boerderij en reken de boer af op zijn prestaties. Met die aanpak hoopt het kabinet het stikstofdossier los te trekken. Onderzoekers van de Wageningen Universiteit doen het al. 'Meten is weten, maar het is ook zweten.'



het nog beter doet en hoe, kan je ze in beweging krijgen.

Hoogleraar Erisman denkt dat doelstelling een goede draai kan zijn voor sommige boeren. Het is daaraan van belang welke doelen je streeft.

'Voorkippen toert het nieuwe kabinet niet aan de stikstofkloof. De lat ligt nog even hoog, al ragen boeren straks hun eigen aansloppende bepalen.

Doelstelling of niet, de noodzakelijke ingrepen in de voerzaden zijn kritiek. Denk: GroenLinks-PvdA-Kamerlid Brumet. Zij vreest dat het kabinet doelstelling vooral gebruikt als 'wonderwoord' om die ingrepen uit te veulen.

'We moeten er niet op wachten', zegt VVD'er Van Campen over de invoering van doelstelling. Hij wijst erop dat de uitstootproblemen en afremming van productie en op al kortere termijn uitstootvermindering gaan opleveren. 'Er is niet één heilige graal.'

Uitendacle van of staat het idee met

de consequenties voor boeren die hun doelen niet halen. Ook een BBB-minister zal in het uiterste geval bereid moeten zijn vergoedingen in te trekken. Het ministerie kan nog niet zeggen welke consequenties er komen, maar erkent dat het 'niet vrijblijvend' kan zijn.

Inmiddels overwegen meerdere gemeenten en provincies vergoedingen uit te geven met uitstootdoelen voor boeren. Een Gelderse verkenningsoverheid moet dit najaar de eerste worden. De uitstoot wordt daar continu gemeten en de vergoeding bereikt een plan van aanpak voor het geval er alomteer nu veel ammoniak ontsnapt.

Het verbaast onderzoeker Winkel niet dat een verbot van de primair heeft. In een dichte stal zijn uitstootmetingen relatief makkelijk. In de koeienstal van De Marke wege hij om zich heen, naar de openingen in de zijmuren en de nok, en de wijl openstaande achterdeur waar de ruggen

door naar binnen waait. 'We moeten hier op meerdere punten. Met een luchtcirculatiemodel kunnen we de uitstoot berekenen.'

Niet alleen de open stalle, ook het graafland van melkveebedrijven vormt een probleem. Bij het uitrijden van een koeienstallensysteem vrij. Over de helft van de emissies in de melkveehouderij valt in het veld plaats', zegt hoogleraar Erisman. 'Je moet dus op het hele bedrijf meten.'

Heeft van het probleem

Dat is een probleem. Op het erf van De Marke staan her en der houten palen met witte koeken erop die ammoniak te meten. Maar waar dat in een stal nog wel te doen is, zijn de concentraties in de buitenlucht zo klein dat de sensoren ze niet goed oppikken.

Verderminst meten (niet te doen', zegt Winkel herkend. Met metingen kan een boer dus bewijzen dat zijn stal-systemen goed werkt, maar de uitstoot



Testboerderij De Marke, met boven de koe de meetapparatuur voor onder meer stikstof.

Foto's Marcel van den Bergh / de Volkskrant

daar is slechts de helft van het probleem.

Een andere oplossing is een zogeheten afrekenbare stoffenbalans, een boekhouding om de aan- en afvoer van stoffen als nitraat, fosfaat en ammoniak bij te houden en uitstoot of uitspoeling te berekenen. De benodigde gegevens moeten boeren zelf invullen, en daar wringt de schoen. Bij ook maar een hint van fraude, zal de rechter optreden.

In 2018 zou er een piloot komen met een soort afrekenbare stoffenbalans. Toen uitkwam dat melkveehouders hadden gefraudeerd met de registratie van hun kalveren, zette toenmalig minister van Landbouw Carola Schouten (ChristenUnie) er een streep door. Het ontbrak de sector volgens de minister aan 'de eigen verantwoordelijkheid die nodig is voor het verantwoord toepassen van een dergelijk instrument'.

De uitstoot meten met sensoren kan wel 'hulterproof' gemaakt worden, denkt onderzoeker Winkler. 'Je kan de

Harde doelen stellen, is veel beter dan mensen voorschrijven wat ze moeten doen

Jan Willem Erisman
hoogleraar milieu en
duurzaamheid

apparatuur bijvoorbeeld in een afgesloten kast hangen, of een breed scala aan variabelen meten. Dan valt het wel op als de sensor ineens is afgeplakt.'

In de kamer boven in de stal is het een warboel van slangetjes en kabels. Hier worden de luchtmeters uit de stal langs de sensoren gestuurd. Twee doorzichtige slangetjes lopen vanuit de muur naar twee pc-buizen, waarop grijze kastjes gemonteerd staan met CO₂-meters. Een grijze metalen doos met methaan, uit een zwart kistje met daarin de ammoniaksensor komt een doordringend gebrom.

'Ik vraag me weleens af: tuigen we niet te veel op?', zegt Winkler. 'In de industrie is dit al jaren gangbaar, maar dat zijn weinig bedrijven. We hebben bijna 35 duizend veehouders in Nederland.' Het zal dan ook nog wel even duren voordat elke boer die dat wil op zijn prestaties afgerekend wordt. Het motto op De Marke: 'Meten is weten, maar het is ook zweten.'

HET SPEL EN DE KNIKKERS

FRANK KALSHOVEN



Hallo Den Haag, bouw even snel een veiligheidsklep in het toeslagenstelsel in

Het lijkt in Den Haag maar over één ding te kunnen gaan (het woord begint met een a en eindigt op 'crisis'). Staat er dan helemaal niets anders interessants in al die documenten die de afgelopen week door het kabinet zijn gepubliceerd? Toch wel. Het kabinet-Schoof is dan misschien 'merkwaardig', schreef chef politiek Raoul du Pré deze week al in het commentaar van deze krant. Maar 'voor een groot deel zetten de nieuwe ministers het beleid van hun voorgangers gewoon door'.

Rond 'bestaanszekerheid en koopkracht', het eerste hoofdstuk van het regeerprogramma, lijkt het kabinet-Schoof inderdaad wel een gewoon kabinet. Het formuleert doelen die bijdragen aan het vergroten van de bestaanszekerheid, namelijk: werkzekerheid; inkomenszekerheid; betaalbaar wonen en toegankelijke publieke voorzieningen; en integratie en maatschappelijke samenhang. En het somt vervolgens plannen op die moeten helpen om die doelen dichterbij te brengen.

Over elk van die afzonderlijke plannen kun je een boom opzetten, maar het gaat 'gewoon' over het maken van overheidsbeleid. Het kabinet neemt onder meer adviezen over van commissies die zich verdiepen in de arbeidsmarkt, in de arbeidsongeschiktheidsregelingen en in het beleid rond problematische schulden. Ook wil het de kinderopvang voortaan subsidiëren via de opvangorganisaties (en niet meer via de ouders).

Het heeft ook grotere plannen. 'Het kabinet heeft de ambitie om deze kabinetsperiode wetgeving voor te bereiden voor een hervorming van het toeslagen- en belastingstelsel en op diverse onderdelen van de sociale zekerheid. Er is brede parlementaire consensus over de noodzaak van een hervorming. De komende jaren zijn er veel keuzen te maken over de invulling. Het kabinet neemt hierbij een leidende en faciliterende rol.'

Voor dit grote project benoemt het kabinet vast een paar kernpunten, waaronder dat Nederland in dat nieuwe stelsel 'terugvorderingen en voorschotten zoveel mogelijk (moet) beperken'. Ik bleef hieraan hangen omdat terugvorderingen van toeslagen inderdaad een groot probleem zijn. En omdat er (denk ik) een manier is om veel van de problemen te ondervangen, zonder dat we hoeven wachten op die grootse en meespende hervorming van het hele stelsel.

Die oplossing is: het inbouwen van een veiligheidsklep in de toeslagen. In een notendop werkt het zo. Mensen vragen voor dit jaar op basis van hun verwachte inkomen en kosten toeslagen aan van 100 euro. De overheid keert direct uit: 95 euro. De rest, 5 euro, is de veiligheidsklep. Na afloop van het jaar, als het inkomen en de kosten definitief bekend zijn, kan de rekening worden opgemaakt.

Liep het jaar zoals verwacht: dan wordt de 5 euro alsnog overgemaakt. Waren de inkomsten van het huishouden hoger (of de kosten lager)? Dan is er die veiligheidsbuffer van 5 euro die in veel gevallen helpt voorkomen dat huishoudens geld moeten terugbetalen.

Hoe verder de veiligheidsklep wordt opgezet (5 euro, 10 euro, 25 euro?), des te kleiner de kans dat een huishouden geld moeten terugbetalen.

Maar huishoudens dan die elke euro nodig hebben? En wel nu? De overheid kan de veiligheidsklep als standaard gebruiken, en huishoudens de gelegenheid geven hiervan af te wijken ('veiligheidsklep uit'). Over de uitwerking hiervan kan je ook een boom opzetten.

Maar die grote discussie over het belasting- en toeslagenstelsel gaat langer duren dan de zittingstermijn van dit kabinet. Deze veiligheidsklep tegen terugvorderingen is gewoon zo'n dingetje dat je binnen één periode kan regelen. Wel zo praktisch.

Frank Kalshoven is econoom en publicist.
Reageren? frank@frankkalshoven.nl.

Bron: De Volkskrant (21 september 2024)

Mogelijke overgang naar VEM2022-systeem in BEX 2025

 Geplaatst: 10/10/2024

 Bewaar als favoriet

Mogelijk zal het VEM2022-systeem geïmplementeerd worden in de BEX 2025. Dit instrument wordt ingezet om stikstof- en fosfaatexcretie voor melkveebedrijven te berekenen. Het VEM-systeem biedt nieuwe normen voor de energiebehoefte van melkkoeien en jongvee, gebaseerd op recente onderzoeken. De aanpassingen zijn nodig omdat het energiemetabolisme van melkvee door de jaren heen sterk is veranderd.

De aanleiding voor het onderzoek naar de VEM-balansmethode in 2016 was dat de voeropname, vooral van droogstaand melkvee, zoals berekend met het oude VEM-systeem, niet meer goed overeenkwam met waargenomen voeropnames. De voeropname van een rantsoen wordt berekend op basis van de vastgestelde VEM-behoefte van de veestapel.

Het VEM-systeem wordt gepubliceerd en onderhouden door het Centraal Veevoederbureau (CVB). In 2022 publiceerde de CVB, na jaren van onderzoek, nieuwe VEM-behoeftes voor melkgevende dieren en ook nieuwe VEM-waardes voor de voedermiddelen gepubliceerd. Dit nieuwe systeem staat bekend als VEM2022.

Een belangrijke reden voor deze aanpassingen is dat de huidige melkkoe niet meer dezelfde type koe is van 50 jaar geleden, toen het oorspronkelijke VEM-systeem werd ontwikkeld. Daarnaast heeft de CVB ook de VEM-behoefte voor jongvee opnieuw onderzocht. Omdat de VEM-behoefte en het VEM-aanbod cruciaal zijn voor de voeropnamebepaling in BEX, wordt overwogen om over te stappen naar de VEM2022-normen, zodat deze systemen aansluiten bij de meest recente wetenschappelijke kennis.

Ten opzichte van het vorige VEM-systeem brengt het VEM2022-systeem veranderingen met zich mee voor zowel de bepaling van de energiebehoefte van melkkoeien als de VEM-waardes van voedermiddelen. De overstap naar het VEM2022-systeem betekent dat de berekende voeropname verandert, doorgaans met een stijging.

Door de toegenomen voerbehoefte voor jongvee zal de excretie van stikstof en fosfaat met 2% tot 3% stijgen, afhankelijk van het aandeel jongvee op het bedrijf. Voor lacterend melkvee stijgt de gemiddelde excretie met ongeveer 1%, voornamelijk door de toename van het lichaamsgewicht van 650 naar 675 kilogram. De combinatie van jongvee en melkvee leidt tot een gemiddelde stijging van de stikstof en fosfaatexcretie van 3 tot 4%.

Op bedrijfsniveau kunnen de effecten verschillen. Bedrijven met een melkproductie lager dan 9000 liter per koe per jaar zullen een toename van de stikstof- en fosfaatexcretie tussen de 4% en 10% zien. Voor bedrijven met een productie boven de 11000 liter per koe varieert de verandering tussen -3% en +3%. Algemeen geldt dat bij hogere melkproducties de excretie minder stijgt, of zelfs daalt, terwijl bij producties onder 11000 liter de excretie meestal toeneemt.

bron: Verantwoorde Veehouderij, 09/10/2024

Bron: Agri-Holland (10 november 2024)



Drijfmestanalyses bieden waardevolle inzichten

2 oktober 2024

Koeien & Kansen-ondernemer Peter Oosterhof heeft ook dit jaar weer alle drijfmest bovengronds aangewend. Om de effectiviteit hiervan te verantwoorden, laat hij elk voorjaar een mestmonster analyseren. Deze analyse richt zich niet alleen op de gebruikelijke mineralen, maar ook op de stikstofvormen, waaronder N-organisch en N-ammoniakaal. Dit jaar is het monster bovendien beoordeeld op rijping of rotting, als onderdeel van het TOPmest-project van Peter Vanhoof.

Drijfmest op waarde zetten

De waarde van drijfmest is in dit project beoordeeld aan de hand van de handelswaarde van nutriënten, gebaseerd op kunstmestprijzen. Daarnaast is de biologische waarde van mest, zoals de C/N-verhouding, pH, zoutwerking en het emissiepotentieel, meegewogen. De pH van de mest blijkt een belangrijke indicator voor de mestkwaliteit. Mest met een pH hoger dan 7,2 bevat meer pathogenen en kan sneller giftige gassen produceren, zoals waterstofsulfide, blauwzuurgas, koolstofmonoxide en methaan.

Drijfmest van het bedrijf Oosterhof

De mest op het bedrijf van Peter Oosterhof toonde gemiddeld een laag N-totaal van 2,4 kg N/ton. Dit is te verklaren door het structuurrijk en eiwitarme rantsoen dat hij tijdens de korte stalperiode voert aan zijn de oudmelkte en droge koeien. Dit rantsoen zorgt voor veel organische stof, waarvan ca 50% bestaat uit koolstof) en een laag N-gehalte in de mest. De C/N verhouding is voor een optimale bacteriewerking nog iets aan de lage kant. Dit leidt tot mest met een lager ammoniakaal stikstofgehalte (1,2 kg/ton), wat betekent dat er minder kans is op stikstofvervluchtiging. De pH van 7.18 zorgt verder voor een reductie van ammoniakemissies, hoewel de algemene emissiepotentie op dit bedrijf iets hogere uitviel, wat aangeeft dat de mest nog niet volledig gerijpt is.

Voeding bepaalt mestkwaliteit

De kwaliteit van drijfmest begint bij het rantsoen van de koe. De mest die tijdens de stalperiode werd geproduceerd, kwam van een rantsoen met circa 820 VEM per kg droge stof. Door deze relatief lage energiewaarde komt er veel onverteerde organische stof en daarmee koolstof in de mest. Voor een goede C/N-verhouding van mest wordt een maximum van 150 gram ruw eiwit per kVEM aanbevolen. Met een VEM van 820 en een ruw eiwitgehalte van circa 126 gram per kg droge stof, was dit rantsoen redelijk in balans voor een goede mestkwaliteit, maar het ruw eiwitgehalte zou daarvoor zelfs nog iets verder kunnen dalen. De oudmelkte veestapel vraagt echter zeker nog om dit RE-gehalte om de melkkoeien de laatste maanden van de lactatie niet te snel droog te zetten.

Hoe meer onverteerbare os er daarnaast in de ds zit hoe lager de energiedichtheid (VEM) in het rantsoen. Een negatieve energiebalans zal de productie sterk drukken. De uitdaging blijft om een balans te vinden tussen mestkwaliteit en de gezondheid en melkproductie van de koeien, zowel in de stal als tijdens het weiden.

Resultaten mestanalyse

De drijfmest die geanalyseerd werd, is hoofdzakelijk geproduceerd door 110 melkkoeien en 50 stuks jongvee van Oosterhof tussen november 2023 en maart 2024. In deze periode werd hoofdzakelijk eiwitarm en structuurrijk kuilgras gevoerd. Het grootste deel van de drijfmest is dan ook afkomstig van oudmelkte koeien en jongvee, en in de maanden januari en februari voornamelijk van droogstaande koeien. Tot november en na januari is er nog er nog iets 'weidegras-mest' in de kelder gekomen in de 95 dagen dat er beperkt werd geweid.

KringloopWijzer en N-efficiëntie

Peter Oosterhof scoort een lage NH₃/GVE in de KringloopWijzer en een lage emissie uit het mestmonster. Opvallend is echter dat uit de 172 mestanalyse van Peter Vanhoof er geen direct verband lijkt te zijn tussen de in de diverse KringloopWijzers bepaalde NH₃/GVE en de daarbij gemeten NH₃-waarden uit de mestanalyses. In de praktijk wijkt dit af van de theorie. Wat wel duidelijk wordt, is dat de stikstofefficiëntie (N-efficiëntie) van het voer samenhangt met het NH₄-gehalte in de mest. Hoe hoger de N-efficiëntie van het voer, hoe hoger het NH₄-gehalte in de mest, wat leidt tot een hogere potentiële emissie en een lagere mestwaarde. De N-efficiëntie van het voer is in Peters KringloopWijzer met 21% aan de lage kant. Daarentegen is de N-efficiëntie van de bodem met 104% zeer hoog. Dit toont aan dat een lagere N-efficiëntie in het voer op andere plekken in de kringloop juist tot een lager N-verlies kan leiden.

Het belang van drijfmestanalyse

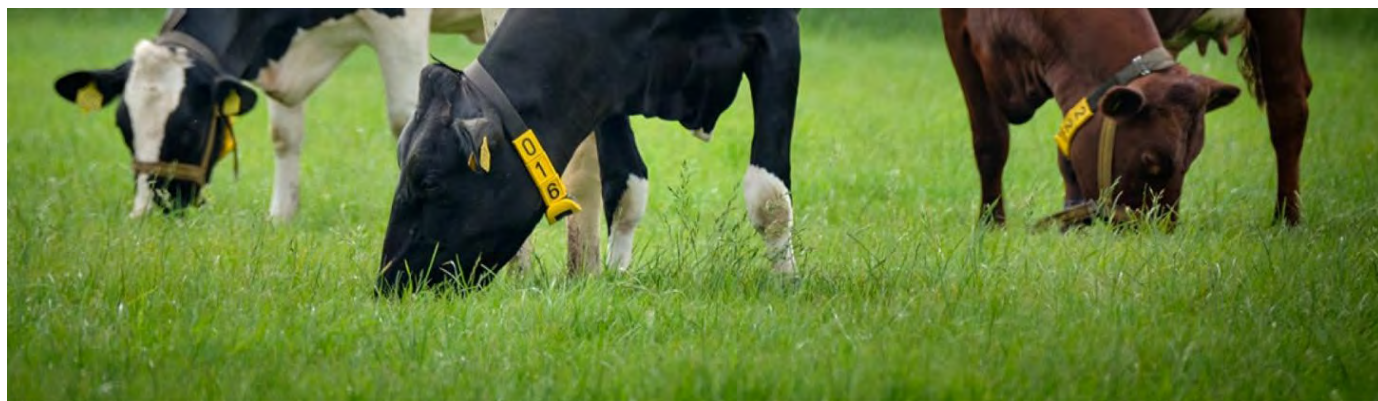
De meeste melkveebedrijven laten alleen een mestmonster nemen bij afvoer van mest. Hierbij geldt: hoe hoger de mineralengehaltes, hoe minder mest er afgevoerd hoeft te worden, wat kosten bespaart. Peter Oosterhof hoeft echter geen mest af te voeren en heeft relatief weinig drijfmest (volgens de KringloopWijzer 2023 slechts 17 ton per hectare) voor zijn bemesting. Daarom is het essentieel dat deze mest zo optimaal mogelijk wordt benut. De mestanalyse geeft Peter inzicht in hoe hij de kwaliteit van zijn mest kan verbeteren en wanneer en met welke hoeveelheden hij het beste kan bemesten. De NH₃-emissies van 172 drijfmestmonsters, gemeten door Vanhoof voor TOPMEST2024, tonen aan dat er grote verschillen zijn tussen bedrijven. Deze monsters zijn geanalyseerd op pH, zuurstofdruk en ammoniakemissies. Peter scoort 36% minder ammoniakemissie dan het gemiddelde, wat, volgens adviseur Peter Takens, pleit voor het verwerken van mestanalyses in de modellen van de KringloopWijzer voor betere en betrouwbaardere KPI's.

↓ TOPMEST2024_mestanalyse Peter Oosterhof (205,26 kb)

Meer informatie

- [Koeien & Kansen - deelnemer Peter Oosterhof](#)

Bron: Verantwoorde Veehouderij (2 oktober 2024)



Koeien & Kansen verbetert stikstofbenutting bodem

4 oktober 2024

De gemiddelde stikstofbenutting van de bodem op de Koeien & Kansen-bedrijven is in 2023 met 6% gestegen ten opzichte van 2022. In dat jaar werd er gemiddeld minder dierlijke mest toegepast en iets meer kunstmest gebruikt. Ondanks de lagere stikstofbemesting lag de gewasopbrengst in 2023 hoger dan in 2022. Ook het gemiddelde stikstofbodemoverschot nam aanzienlijk af, van 162 kg N/ha in 2022 naar 132 kg N/ha in 2023.

Bepaling van -benutting en stikstofbodemoverschot

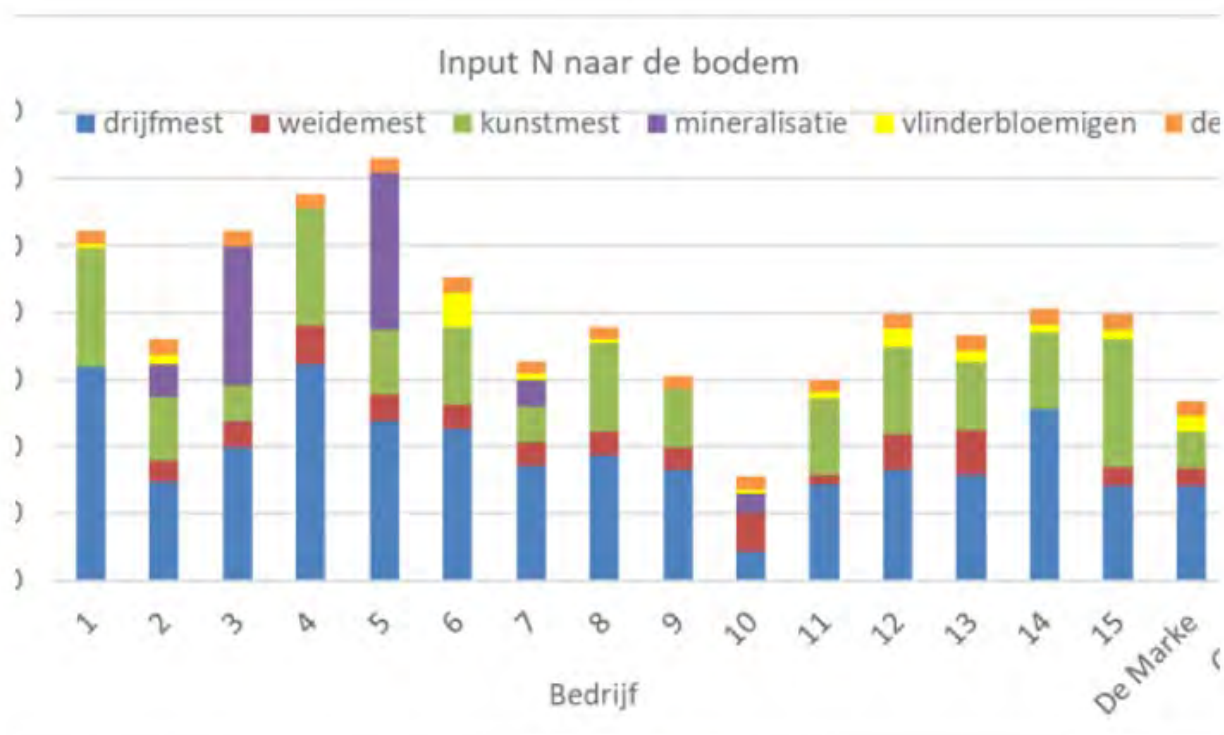
Het stikstofbodemoverschot op een bedrijf wordt berekend door de stikstofoutput (de hoeveelheid stikstof die de bodem verlaat) af te trekken van de stikstofinput (de hoeveelheid stikstof die de bodem binnenkomt via meststoffen, depositie en stikstofleverantie door vlinderbloemigen). Bij deze berekening wordt aangenomen dat de vastlegging en mineralisatie van stikstof in de bodem op bedrijfsniveau gelijk blijven, met uitzondering van veengronden.

De stikstofbenutting wordt berekend door de stikstofoutput uit de bodem te delen door de stikstofinput naar de bodem.

Minder input

Uit Figuur 1 blijkt dat de gemiddelde stikstofinput op de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 bijna 400 kg N/ha bedraagt. Ongeveer de helft van deze input bestaat uit drijfmest, terwijl ruim een kwart afkomstig is van kunstmest. De overige bronnen, zoals weidemest, mineralisatie, stikstofbinding door vlinderbloemigen en depositie, leveren elk minder dan 10% van de totale input. Vergeleken met 2022 is de gemiddelde stikstofinput met bijna 20 kg N/ha afgenomen, vooral door een vermindering van dierlijke mesttoediening (25 kg N/ha minder). Omdat een paar bedrijven niet meer meededen aan derogatie, door korting van de gebruiksnormen, lagere gebruiksnormen in waterwingebieden en vanwege lagere BES-nomen op sommige bedrijven was er gemiddeld minder ruimte om eigen mest te plaatsen. De lagere input van stikstof uit dierlijke mest is maar voor een klein deel door kunstmest gecompenseerd. Gemiddeld voerden de Koeien en Kansen-bedrijven in 2023 5 kg meer kunstmest N per ha aan.

Er is een grote variatie in input tussen de bedrijven. Een veenbedrijf 5 komt, door veel mineralisatie (235 kg N/ha op veengrond), uit boven de 600 kg N/ha. Bedrijf 3 heeft eveneens veel mineralisatie en overschrijdt de 500 kg N/ha. De kleibedrijven 1 en 4 hebben een hoge input door het gebruik van zowel veel kunstmest als drijfmest. Daarentegen hebben het biologische bedrijf 10 en De Marke een aanzienlijk lager bemestingsniveau, wat resulteert in de laagste stikstofinput van alle Koeien & Kansen-bedrijven.

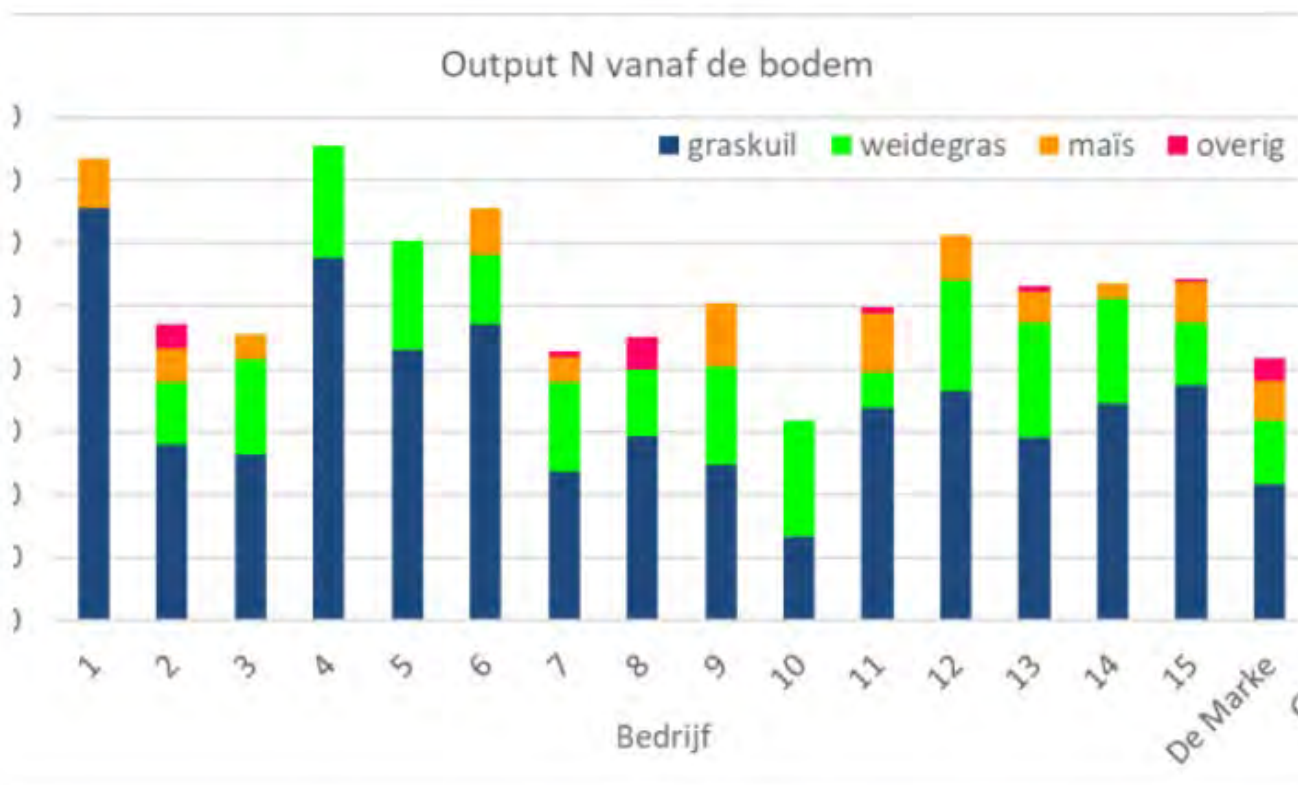


Figuur 1: Stikstofinput per ha op de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023

Uit Figuur 2 blijkt dat de gemiddelde stikstof output op de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 bijna 270 kg N/ha bedroeg. Hiervan bestond 65% uit graskuil en bijna een kwart uit weidegras. Maïs maakte bijna 10% van de totale output uit. In vergelijking met 2022 is de output in 2023 met 13 kg N/ha toegenomen, wat voornamelijk komt door een hogere grasopbrengst. [Lees meer hier over de gewasopbrengsten in 2023 van Koeien & Kansen-deelnemers](#). Ook de maïsopbrengst per hectare steeg fors, maar omdat maïs slechts een klein deel van het bouwplan beslaat en relatief weinig stikstof bevat, had dit een beperkte invloed op de output van stikstof per hectare.

Net zoals bij de stikstofinput, is er tussen de bedrijven grote variatie in output te zien. Duidelijk is dat bedrijven met een hoge mestinput (bedrijven 1 en 4) ook een hoge output van grasproducten en maïs hebben. Bedrijven met een lage mestinput, zoals bedrijf 10 en De Marke, hebben een lagere output dan gemiddeld. Op bedrijven met een hoge maïsopbrengst (bedrijf 9) en bedrijven met veel maïs in het bouwplan (zoals bedrijf 11, die niet aan derogatie meedoet), bestaat bijna 20% van de stikstofoutput uit maïs. Bedrijven zoals 2, 8 en De Marke produceren daarnaast ook een aanzienlijk deel overige gewassen, zoals peulvruchten, graan, luzerne of MKS.

Lager stikstofbodemoverschot



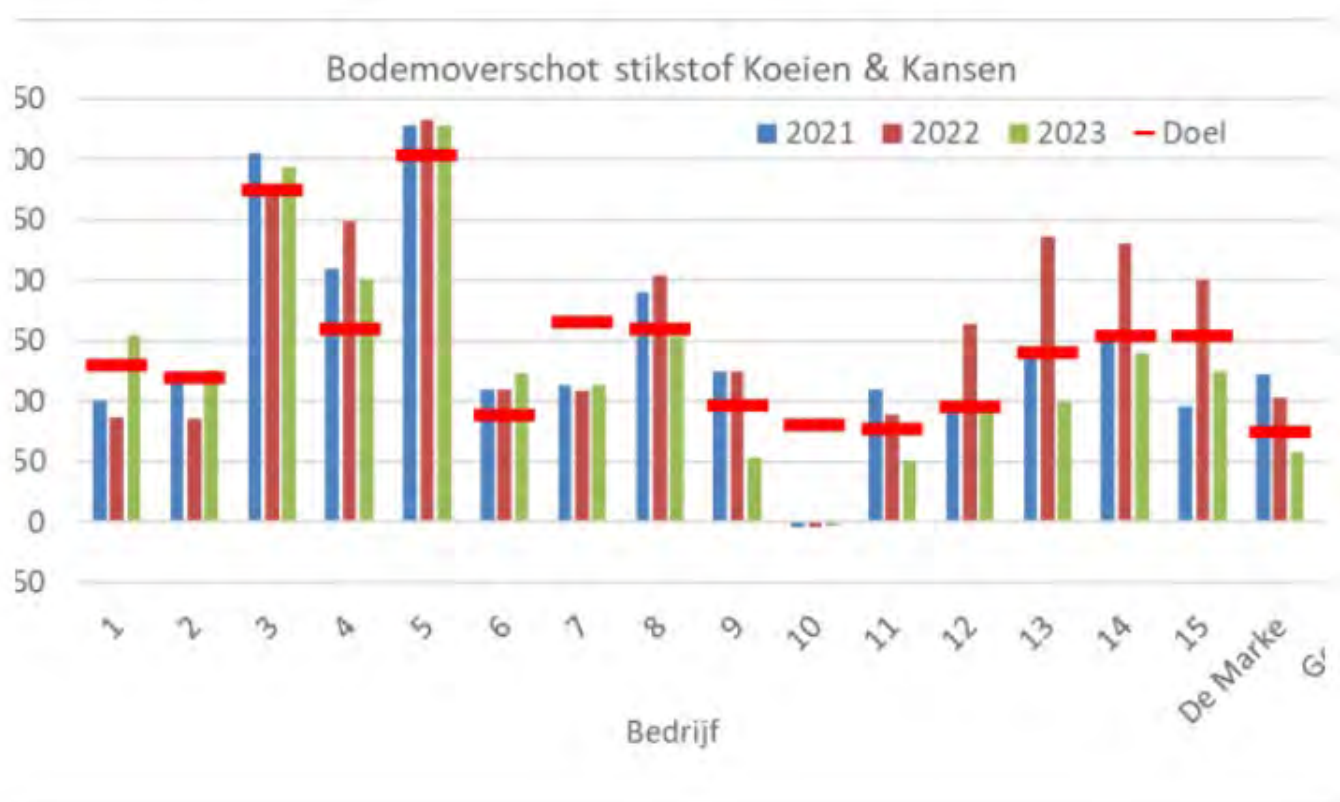
Figuur 2: Oogst van stikstof (output) per ha op Koeien & Kansen-bedrijven in 2023

Door de lagere input van meststoffen en de hogere output van graskuil is het stikstofbodemoverschot op een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf in 2023 gedaald naar 132 kg N/ha, vergeleken met 162 kg N/ha in 2022. Figuur 3 illustreert deze daling. Daarmee is ook het gemiddelde doel van 143 kg N/ha op de Koeien & Kansen-bedrijven behaald. Tien bedrijven hebben in 2023 de doelstelling voor stikstofbodemoverschot gehaald, terwijl zes bedrijven deze niet bereikten.

Vooraf de bedrijven die in 2022 te maken hadden met lage gewasopbrengsten door droogte, zoals bedrijven 9, 12, 13, 14 en De Marke, behaalden in 2023 wel de doelstelling. Bedrijven 11 en 15 realiseerden eveneens een fors lager stikstofbodemoverschot en voldeden in 2023 aan hun doelstellingen. Hoewel deze bedrijven geen aanzienlijke stijging in gewasopbrengst lieten zien, hebben ze in 2023 minder drijfmest toegediend omdat ze zonder derogatie werkten. Hierdoor daalde het stikstofbodemoverschot en werd de doelstelling behaald.

Opvallend is dat het biologische bedrijf 10, net als in voorgaande jaren, een stikstofbodemoverschot van ongeveer 0 kg N/ha heeft. Dit bedrijf weet evenveel stikstof te oogsten als er aan de bodem wordt toegediend. Dat is heel efficiënt.

Hogere bodembenuutting



Figuur 3: Stikstofbodemoverschot Koeien & Kansen-bedrijven 2021-2023 en het doel van 2023.

Door de combinatie van meer output en minder input is het stikstofbodemoverschot in 2023 afgenomen, wat ook heeft bijgedragen aan een verbeterde stikstofbenutting. Figuur 4 toont dat de stikstofbenutting is gestegen van gemiddeld 65% in 2022 naar 71% in 2023. Vooral de bedrijven met hogere gewasopbrengsten (bedrijven 9, 12, 13, 14 en De Marke) en een lagere toediening van dierlijke mest (bedrijven 11 en 15) hebben sterk bijgedragen aan deze verbetering.

Hoewel bedrijf 1 een lagere gewasopbrengst had, en daardoor ook een lagere stikstofbenutting dan in 2022, bleef het benuttingsniveau met 71% toch op het gemiddelde van de Koeien & Kansen-bedrijven.



Figuur 4: Bodembenutting stikstof Koeien & Kansen-bedrijven 2022 en 2023.

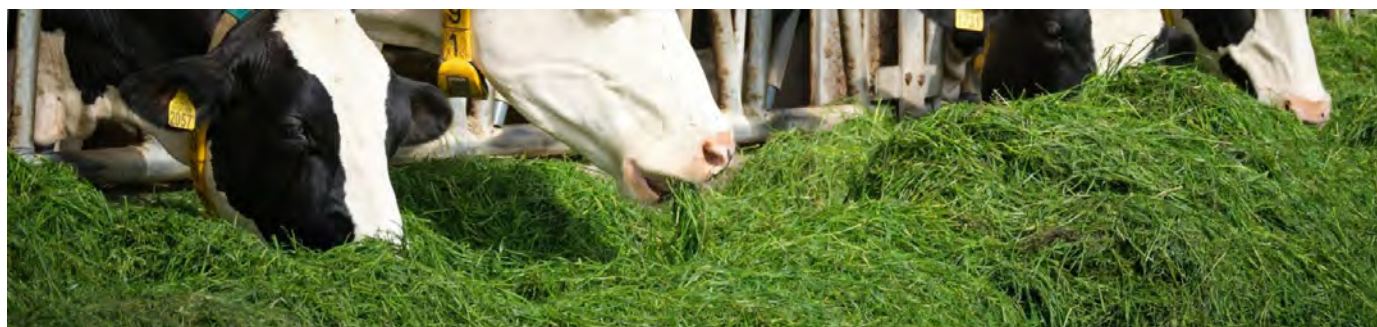
Opvallend is de uitzonderlijk hoge benutting (100%) van het biologische bedrijf 10. Dit bedrijf gebruikt weinig mest en maakt intensief gebruik van kruidenrijk grasland met een klein aandeel vlinderbloemigen. Daarnaast is het bedrijf erg actief met goed bodembeheer. Ondanks het lage bemestingsniveau weet bedrijf 10 met dit bedrijfssysteem toch een behoorlijke opbrengst te realiseren.

De Koeien & Kansen-bedrijven laten zien dat zowel met een hoge input in combinatie met hoge output, als ook met een lage input in combinatie met een lage output een hoge stikstofbenutting is te realiseren.



Contactpersoon ing. AG (Aart)
Evers
+ Meer (1)
GJ (Gerjan) Hilhorst
Contactpersoon

Bron: Koeien & Kansen (4 oktober 2024)



Mogelijke overgang naar VEM2022-systeem in BEX 2025

8 oktober 2024

Mogelijk zal het VEM2022-systeem geïmplementeerd worden in de BEX 2025. Dit instrument wordt ingezet om stikstof- (N) en fosfaatexcretie (P) voor melkveebedrijven te berekenen. Het VEM-systeem biedt nieuwe normen voor de energiebehoefte van melkkoeien en jongvee, gebaseerd op recente onderzoeken. De aanpassingen zijn nodig omdat het energiemetabolisme van melkvee door de jaren heen sterk is veranderd.

De aanleiding voor het onderzoek naar de VEM-balansmethode in 2016 was dat de voeropname, vooral van droogstaand melkvee, zoals berekend met het oude VEM-systeem, niet meer goed overeenkwam met waargenomen voeropnames. De voeropname van een rantsoen wordt berekend op basis van de vastgestelde VEM-behoefte van de veestapel. Het VEM-systeem wordt gepubliceerd en onderhouden door het Centraal Veevoederbureau (CVB). In 2022 publiceerde de CVB, na jaren van onderzoek, nieuwe VEM-behoeftes voor melkgevende dieren en ook nieuwe VEM-waardes voor de voedermiddelen gepubliceerd. Dit nieuwe systeem staat bekend als VEM2022.

Een belangrijke reden voor deze aanpassingen is dat de huidige melkkoe niet meer dezelfde type koe is van 50 jaar geleden, toen het oorspronkelijke VEM-systeem werd ontwikkeld. Daarnaast heeft de CVB ook de VEM-behoefte voor jongvee opnieuw onderzocht. Omdat de VEM-behoefte en het VEM-aanbod cruciaal zijn voor de voeropnamebepaling in BEX, wordt overwogen om over te stappen naar de VEM2022-normen, zodat deze systemen aansluiten bij de meest recente wetenschappelijke kennis en

VEM 2022 systeem lacterend en droogstaand melkvee

Ten opzichte van het vorige VEM-systeem brengt het VEM 2022-systeem veranderingen met zich mee voor zowel de bepaling van de energiebehoefte van melkkoeien als de VEM-waardes van voedermiddelen. De belangrijkste veranderingen in de onderhoudsbehoefte zijn:

- 15% toename van de metaboliseerbare energie voor onderhoud bij lacterende koeien.
- 26% toename van de metaboliseerbare energie voor onderhoud bij droogstaande koeien.
- 10% extra energiebehoefte voor lacterende koeien vanwege fysieke activiteit in een ligboxenstal.
- Geen energiebehoefte voor een negatieve energiebalans.
- Hogere energiebehoefte voor dracht en grazen.
- Stijging van het gemiddelde lichaamsgewicht van melkkoeien van 650 naar 675 kg.

Voor de VEM-waarde van voedermiddelen zijn de veranderingen:

- Dieren benutten energie efficiënter, waardoor de omzetting van metaboliseerbare energie (ME) naar netto-energie (NE) stijgt.
- Het voeropnameniveau heeft geen negatief effect meer op de gehalten van metaboliseerbare energie van voedermiddelen of rantsoenen.

De belangrijkste aanpassingen betreffen de energiebehoefte van de dieren, maar doordat ook de efficiëntie van de voederbenutting is verbeterd, veranderen de VEM-waardes van de voedermiddelen. Kort samengevat neemt de VEM-behoefte toe, maar de energie wordt efficiënter benut. De toename in onderhoudsenergie komt waarschijnlijk doordat moderne melkkoeien een andere lichaamsbouw hebben dan vroeger, met meer metabool actief weefsel (organen en spieren) en minder vet per kg lichaamsgewicht. Tegelijkertijd wordt de energie voor melkproductie efficiënter gebruikt, wat de energiebehoefte voor melkproductie verlaagt.

Voor de gemiddelde Nederlandse melkkoe, met een productie van 9000 tot 9500 liter per lactatie, wordt de stijging in onderhoudsbehoefte gecompenseerd door een verlaging in de energiebehoefte voor melkproductie, waardoor de totale VEM-behoefte niet veel verandert. Koeien met een hogere melkproductie hebben daardoor een lagere totale energiebehoefte (onderhoud + melkproductie), terwijl koeien met een lagere melkproductie juist een hogere VEM-behoefte krijgen. Dit betekent dat bij het VEM 2022-systeem koeien met een lagere melkproductie meer voer nodig hebben, en dieren met een hogere melkproductie minder.

Bij koeien met een melkproductie van rond de 6000 liter per jaar stijgt de berekende voeropname met 4% tot 8%, terwijl bij koeien die 12.000 liter per jaar produceren, de voeropname 2% tot 4% lager ligt.

VEM2022 behoefte voor jongvee omhoog

Voor het VEM2022-systeem is de energiebehoefte van jongvee opnieuw geëvalueerd op basis van recente experimenten. Uit de onderzoeken blijkt dat de energiebehoefte voor jongvee hoger ligt dan bij de huidige normen. Dit betekent dat zowel de energiebehoefte als de voeropname voor jongvee met ongeveer 10 tot 13% toeneemt. Afhankelijk van het aantal stuks jongvee op een bedrijf, leidt dit tot een stijging van de totale voeropname met ongeveer 2 tot 3% op bedrijfsniveau.

Andere voeropname, andere excretie

De overstap naar het VEM2022-systeem betekent dat de berekende voeropname verandert, doorgaans met een stijging. Door de toegenomen voerbehoefte voor jongvee zal de excretie van N en P met 2% tot 3% stijgen, afhankelijk van het aandeel jongvee op het bedrijf. Voor lacterend melkvee stijgt de gemiddelde N- en P-excretie met ongeveer 1%, voornamelijk door de toename van het lichaamsgewicht van 650 naar 675 kilogram. De combinatie van jongvee en melkvee leidt tot een gemiddelde stijging van de N- en P- excretie van 3 tot 4%.

Op bedrijfsniveau kunnen de effecten verschillen. Bedrijven met een melkproductie lager dan 9000 liter FPCM per koe per jaar zullen een toename van de N- en P-excretie tussen de 4% en 10% zien. Voor bedrijven met een productie boven de 11000 liter per koe varieert de verandering tussen -3 en +3%. Algemeen geldt dat bij hogere melkproducties (boven 11000 liter) de excretie minder stijgt, of zelfs daalt, terwijl bij producties onder 11000 liter de N- en P-excretie meestal toeneemt.

Praktische gevolgen

Het VEM-systeem vormt de basis voor de berekening van de voeropname in de BEX. CVB heeft zowel de VEM-behoeftes voor melkvee (droog, lacterend en jongvee) als de VEM-waardes van voedermiddelen aangepast. Voor droogstaande koeien stijgt de VEM-behoefte, zodat meer voer nodig is om aan deze behoefte te voldoen. Voor lacterende koeien blijft de VEM-behoefte voor de gemiddelde koe grotendeels gelijk, maar laagproductieve koeien hebben meer voer nodig en hoogproductieve koeien minder, vergeleken met eerdere berekeningen. De VEM-behoefte van jongvee stijgt sterk, wat betekent dat ook voor deze groep meer voer nodig is dan voorheen berekend.

De implementatie van het VEM2022-systeem in de BEX zal grote gevolgen hebben voor de gemiddelde excretieberekeningen in Nederland, met een verwachte stijging van ongeveer 3%. De impact kan echter variëren tussen bedrijven en schommelen tussen de - 4% tot + 10%. Implementatie zal op zijn vroegst in de BEX 2025 zijn.



Contactpersoon Harmen van

Laar

+ Meer (1)

Michel de Haan

Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (8 oktober 2024)

Stikstofbenutting van de bodem op Koeien & Kansen-bedrijven verbeterde met 6%

 Geplaatst: 07/10/2024

 Bewaar als favoriet

De gemiddelde stikstofbenutting van de bodem op de bedrijven die deelnemen aan Koeien & Kansen is in 2023 met 6% gestegen ten opzichte van 2022. In dat jaar werd er gemiddeld minder dierlijke mest toegepast en iets meer kunstmest gebruikt. Ondanks de lagere stikstofbemesting lag de gewasopbrengst in 2023 hoger dan in 2022. Het gemiddelde stikstofbodemoverschot nam af van 162 kilo naar 132 kilo stikstof per hectare.

Het stikstofbodemoverschot op een bedrijf wordt berekend door de hoeveelheid stikstof die de bodem verlaat af te trekken van de hoeveelheid stikstof die de bodem binnenkomt via meststoffen, depositie en stikstofleverantie door vlinderbloemigen. Bij deze berekening wordt aangenomen dat de vastlegging en mineralisatie van stikstof in de bodem op bedrijfsniveau gelijk blijven, met uitzondering van veengronden.

De gemiddelde stikstofinput op de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 bedroeg bijna 400 kilo stikstof per hectare. Ongeveer de helft van deze input bestaat uit drijfmest, terwijl ruim een kwart afkomstig is van kunstmest. De overige bronnen, zoals weidemest, mineralisatie, stikstofbinding door vlinderbloemigen en depositie, leveren elk minder dan 10% van de totale input.

Vergeleken met 2022 is de gemiddelde stikstofinput met bijna 20 kilo per hectare afgenomen, vooral door een vermindering van dierlijke mesttoediening. Omdat een paar bedrijven niet meer meededen aan derogatie, door korting van de gebruiksnormen, lagere gebruiksnormen in waterwingebieden en vanwege lagere normen op sommige bedrijven was er gemiddeld minder ruimte om eigen mest te plaatsen.

De lagere input van stikstof uit dierlijke mest is maar voor een klein deel door kunstmest gecompenseerd. Gemiddeld voerden de Koeien en Kansen-bedrijven per hectare 5 kilo stikstof extra aan in de vorm van kunstmest. De gemiddelde stikstofoutput op de bedrijven was in 2023 bijna 270 kilo stikstof per hectare. Hiervan bestond 65% uit graskuil en bijna een kwart uit weidegras. Maïs maakte bijna 10% van de totale output uit.

In vergelijking met 2022 is de output in 2023 met 13 kilo stikstof per hectare toegenomen, wat voornamelijk komt door een hogere grasopbrengst. Ook de maïsopbrengst per hectare steeg fors, maar omdat maïs slechts een klein deel van het bouwplan beslaat en relatief weinig stikstof bevat, had dit een beperkte invloed op de output van stikstof per hectare.

Door de lagere input van meststoffen en de hogere output van graskuil is het stikstofbodemoverschot op een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf in 2023 gedaald naar 132 kilo per hectare, vergeleken met 162 kilo per hectare in 2022. Daarmee is ook het gemiddelde doel van 143 kilo per hectare op de Koeien & Kansen-bedrijven behaald.

bron: Wageningen University & Research, 04/10/2024

Bron: Agri-Holland (7 oktober 2024)



De koeien van Koeien & Kansen-deelnemer Van Wijk krijgen volop weidegang. Weidegang is een van de maatregelen om ammoniakemissie te beperken. – Foto: Van Assendelft
10 oktober 2024 RUNDVEE • ACHTERGROND

Koeien & Kansen staat voor BEX, KLW en BES



Redactie

Wijnand Hogenkamp

themaredacteur gras en uiergezondheid

Het project Koeien & Kansen bestaat dit jaar 25 jaar. Dit is zowel voor het **onderzoek** als voor de deelnemende boeren een bijzondere mijlpaal. Een aantal boeren doet al 25 jaar mee, terwijl in sommige gevallen de zoon het stokje van de ouders heeft overgenomen. De samenwerking tussen de vele partijen maakt dit project bijzonder en lang houdbaar.

Koeien & Kansen is in 1999 gestart als vierjarig project om de gevolgen van de eindnormen van Minas (Mineralen Aangiftesysteem) in kaart te brengen. Aangestuurd en geïnitieerd door Proefboerderij De Marke, toen nog eigendom van WUR, want Minas was voor veel boeren een lastige opgave. Dat gold zeker voor het proefbedrijf in Hengelo (Gld.) met zeer droogtegevoelige zandgrond.

“Koeien & Kansen, interactief project vanuit de boerenpraktijk”

Onderzoeker **Frans Aarts** is de geestelijk vader van het project. Hij wilde, samen met praktiserende veehouders, onderzoeken welke maatregelen nodig zijn om aan toekomstig beleid te kunnen voldoen. En welke draaiknoppen effectief zijn en ook de gevolgen in kaart te brengen voor het milieu. **Michel de Haan**, werkzaam bij WUR en huidig projectleider: “De groep van melkveehouders is er dus een die je gerust voorlopers mag noemen. In de loop der jaren zijn sommige bedrijven met het project gestopt, andere juist aangehaakt. Maar ze hebben alle bijgedragen aan het succes ervan, want steeds opnieuw is het project met een vaste periode van vier jaar verlengd.”

Voorsorteren op beleid overheid

In de basis is de werkwijze van het project blijven bestaan: voorsorteren op toekomstig beleid. “En daar ligt ook juist de kracht van het project”, geeft **Jos Verstraten** aan. Hij is namens LTO lid van de stuurgroep en de begeleidingscommissie van Koeien & Kansen. “We zien dat de scope verbreed is. Van het halen van milieudoelen in eerste aanleg, naar klimaat, biodiversiteit en bedrijfswater.”

Welke maatregelen zijn er te nemen en hoe succesvol, of juist niet, zijn deze? En via die weg is er ook onderbouwing voor onderzoek en praktijk. De werkwijze is al jaren gelijk: melkveehouders werken samen met onderzoekers, adviseurs, overheid en sectorvertegenwoordigers in het project. Dat schept een vertrouwensband, zorgt voor korte lijnen en praktisch inzicht.

Het ministerie van LNV geeft aan dat het bijzondere aan dit project is dat het om een redelijk vaste groep melkveehouders gaat, die al over langere tijd een uitgebreide set aan gegevens verzamelt én dat men bereid is gegevens te delen. Door de brede set aan praktijkdata zijn heel diverse onderzoeksvragen aan te pakken en te delen met het publiek. We leren in dit project hoe maatregelen in de praktijk uitwerken van boeren die tegen echte problemen aanlopen.

Tegelijk bieden jarenlange meetreeksen een uitgelezen kans om wetenschappelijk onderbouwd inzichtelijk te maken wat de effecten zijn van deze maatregelen. Dat is belangrijk, zo reageert LNV, want als overheid willen we ook dat beleid uitvoerbaar en haalbaar op het boerenland terecht komt. Dit helpt ook bij het vormen en toetsen van beleid. De inzichten en begeleiding binnen Koeien & Kansen leveren dan ook mooie resultaten en goede gesprekken op.



Om in de toekomst minder mest te hoeven afzetten, gaat melkveehouder Van Wijk mest bewerken tot renure-meststoffen. Het is de verwachting dat deze deels gebruikt mogen worden op het eigen bedrijf. – Foto: Van Assendelft

Jaarlijks doelen vaststellen

In het project stellen Koeien & Kansen-ondernemers jaarlijks bedrijfsdoelen voor hun bedrijf op. Deze worden vastgelegd in een bedrijfsontwikkelingsplan. In dit plan staan ook de maatregelen die ze gaan nemen om de voorgestelde doelen te realiseren. Alle Koeien & Kansen-deelnemers zijn goed voor meer dan 50 verschillende maatregelen. Deze maatregelen zijn vooral gericht op het optimaliseren en verbeteren van kwaliteit op het gebied van vee, bodem en gewas, en minder op groei en productie.

Elk bedrijf heeft een vaste adviseur. Samen met het Koeien & Kansen-bedrijf maakt de adviseur in overleg met de ondernemer een bedrijfsontwikkelingsplan. In dit plan worden ook steeds de resultaten van voorgaande jaren op een rij gezet, die worden als uitgangspunt gekozen voor nieuwe doelen.

Om de doelen te halen, hebben de deelnemers maatregelen geformuleerd waaraan ze de komende periode gaan werken. Belangrijke doelen zijn onder meer: eiwit van eigen land, broeikas- en ammoniakemissie, gewasopbrengsten en stikstofbodemoverschot.

Om de geformuleerde doelen te halen, plannen de Koeien & Kansen-bedrijven verschillende maatregelen. Denk aan minder eiwitvoeren in het rantsoen, aangepaste bemesting en het optimaliseren of verhogen van de melkproductie per koe.



Tijdens de meetweken vergaart Thijs Neutel veel directe informatie over de rantsoenen. Zo kan hij beter sturen op vermindering van het aandeel ruw eiwit in het rantsoen. – Foto: Jan Willem van Vliet

Ontwikkelplan

Het project meldt zelf ook dat er via de vaste werkwijze kansen zijn gevonden om het mineralenmanagement te verbeteren, zonder verlies aan inkomen en zonder negatief effect op milieudoelen. In een heel aantal gevallen is er zelfs verbetering van de milieudoelen. De te nemen maatregelen worden vastgesteld in het bedrijfsontwikkelplan, dat de bedrijven samen met hun adviseurs jaarlijks opstellen.

Succesvolle maatregelen zijn bijvoorbeeld effectief gebruik van een vanggewas bij maisteelt, achterwege laten van bemesting bij mais op gescheurd grasland, en minder eiwit voeren voor lagere ammoniakemissie. Deze maatregelen zijn in de praktijk ook in grote mate overgenomen. Projectleider De Haan: "Het project leverde diverse instrumenten en pilots die ontwikkeld zijn om de resultaten van de milieuprestaties te benutten. De belangrijkste twee daarin zijn BEX (bedrijfsspecifieke excretie) en de KringloopWijzer."

Meer stikstof via BES kan wel, maar mag niet

BES, afkorting van Bedrijf Eigen Stikstofbemesting uit dierlijke **mest**, hield in dat melkveehouders die deelnamen aan de pilot, de hoeveelheid dierlijke mest afstemden op de **fosfaatgebruiksruimte**. Omdat de fosfaatgehalten in mest de laatste decennia flink zijn gedaald, kunnen er op basis van de fosfaatgebruiksruimte meer kuub drijfmest op het land gebracht worden.

In de praktijk betekende dit dat het aantal kuub mest beperkt werd door de **stikstofgebruiksruimte**. In de BES-pilot werd ontheffing verleend aan de veehouders. Daardoor konden ze op fosfaatgebruiksruimte bemesten, en bracht dus meer dan de normaal toegestane hoeveelheid **stikstof** (op basis van grondslag en derogatie) via drijfmest op het land. Het deel stikstof dat boven de toegestane hoeveelheid stikstof, die via derogatie werd gegeven, werd ingeleverd in de vorm van mindering op de hoeveelheid stikstofkunstmest. Zo werd de stikstofgebruiksruimte niet overschreden. Belangrijk ander aspect van deze pilot is dat de **ammoniakemissie** niet mag toenemen. De deelnemende veehouders namen daartoe extra maatregelen.

Deze methodiek werd groots omarmd door de gebruikers, want het betekende dat er minder mest hoefde te worden afgevoerd, er meer eigen mineralen op het bedrijf bleven en de fosfaatbemestingsruimte van het bedrijf volledig werd benut in plaats van onderbemest. Want onder derogatie is aanvoer van kunstmestfosfaat niet toegestaan. Ook wezen de onderzoeken uit dat er geen milieuschade optrad door een hoger mestgebruik. De nitraatgehalten in het (grond)water stegen niet. Maar voorkomen van de extra ammoniakemissie was nog wel een flinke uitdaging.

Toch is de pilot gestopt. Het ministerie ziet er geen perspectief in. Hierbij speelt de afbouw van de derogatie richting een norm voor dierlijke mest van 170 kilo stikstof per hectare een grote rol. Bij doorzetten van BES op landelijke schaal wordt de Brusselse norm op veel plaatsen ruim overschreden.

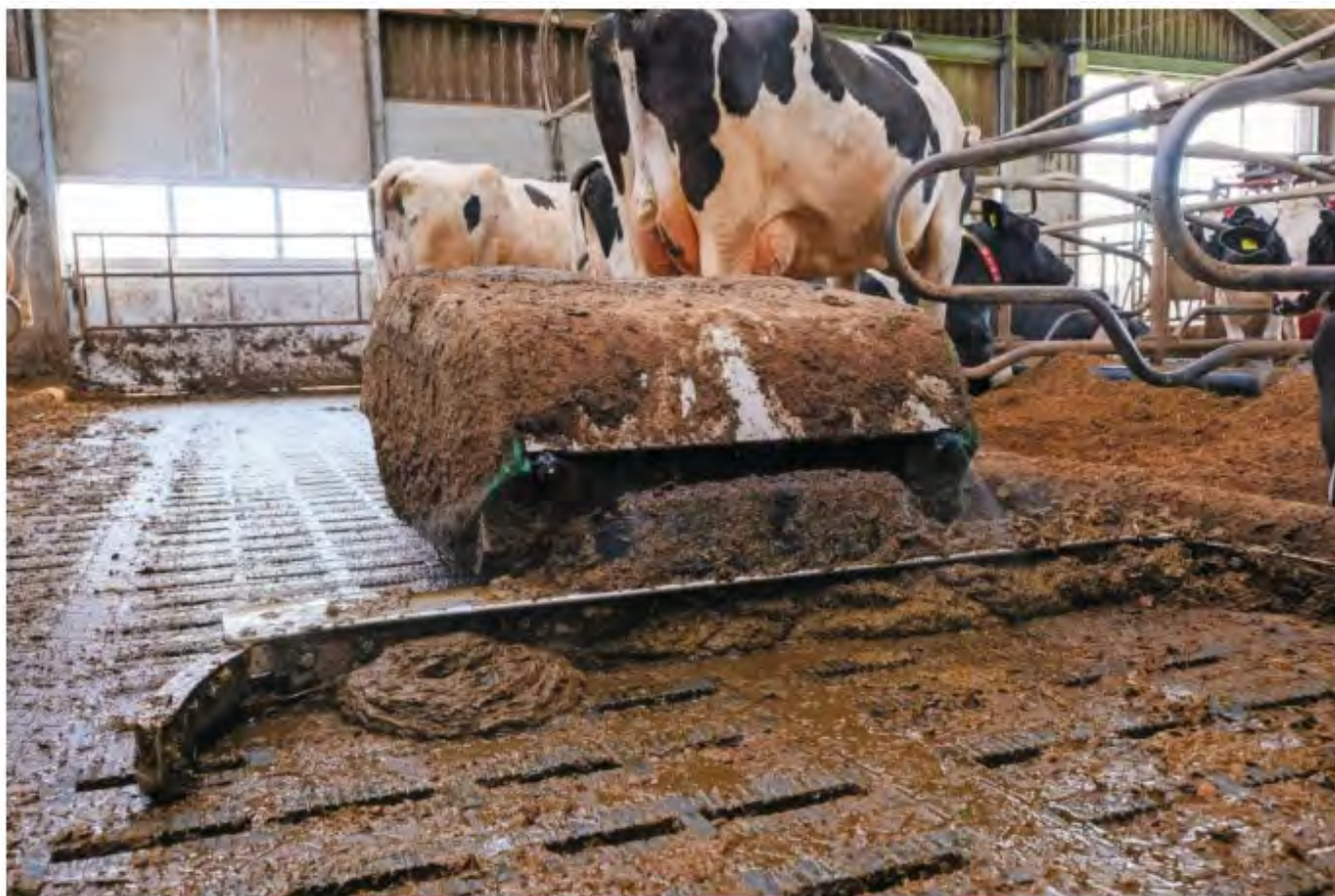
BEX en KringloopWijzer

De KringloopWijzer toont de mineralenstromen en de milieuprestaties van individuele bedrijven. Dit instrument is dan ook ingevoerd via de zuivelsector. Met BEX hebben veehouders enorm veel geld bespaard. Er wordt wel eens aangegeven dat het project Koeien & Kansen veel geld kost. Gefinancierd via overheid, maar ook via ZuivelNL, met boerengeld via de heffing op melk. “Maar met BEX mogen boeren de stikstof- en fosfaatexcretie op bedrijfsniveau bepalen, zodat ze niet met de forfaitaire normen hoeven te werken. En dat heeft in de loop der jaren ook heel veel **mestafzet** gescheeld. Zo betaalt het project de investering dubbel en dwars terug,” aldus De Haan.

“Onder BES is de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater nooit verslechterd”

Ook de BES-pilot (BedrijfsEigen Stikstofnorm) was succesvol, maar stopte vorig jaar vanwege het einde van derogatie. Daarin is Verstraten wel teleurgesteld. “Het is jammer dat we kennis en tools ontwikkelen en deze kunnen onderbouwen, en dat we deze toch niet door de politiek gewaardeerd en geaccepteerd kunnen krijgen.”

Toch denkt De Haan dat de investering in de BES-pilot niet voor niets is geweest. “We hebben data en kennis ontwikkeld en die kunnen mogelijk op een later tijdstip wel weer bruikbaar zijn als er zich nieuw kansen en ruimte voordoet.” Verstraten vult aan: “Bijvoorbeeld bij de invoering van een afrekenbare stoffen balans.”



De mestrobot zorgt ervoor dat de mest op de loopvloeren regelmatig in de kelder wordt gebracht. Dit draagt bij aan de vermindering van de ammoniakemissie. – Foto: Jan Willem van Vliet

Kees van Wijk (Waardenburg, Gld.): 'Geef boeren met mest de vrije hand'

- ▶ 115 melk- en kalfkoeien
- ▶ 50 hectare zware klei

Mineralenbeheer was altijd in de aandacht van Kees van Wijk in Waardenburg (Gld.). Hij was al deelnemer aan het project Praktijkcijfers dat destijds liep. Toen haalde hij uit de Delar-boekhouding (Deeladministratie Rundveehouderij) veel cijfers. Zijn deelname aan Koeien & Kansen was dan ook vooral uit nieuwsgierigheid geboren. "Ik heb altijd de hoop gehad dat de politiek dan ook luistert naar de resultaten van zulke projecten. Maar dat blijkt helaas lang niet altijd het geval."



Kees van Wijk (72) nam vanaf de start deel aan Koeien & Kansen. Zoon Kees Jan (34) is nu de eigenaar en nog altijd deelnemer. – Foto: Van Assendelft

Gelukkig is de invoering van de bedrijfsspecifieke excretie (BES) wel gelukt. Maar met name de regelgeving van het gebruik van mest door de boeren is Van Wijk een doorn in het oog. Volgens hem is er aangetoond, zeker ook via project Koeien & Kansen, dat boeren met meer mestgebruik toch goed kunnen voldoen aan de vastgestelde milieunormen. “Wij hebben in de BES-pilot gemiddeld steeds tot circa 350 kilo stikstof uit dierlijke mest kunnen toepassen op basis van de fosfaatgebruiksnormen. En daarbij is de kwaliteit van het grondwater en het oppervlaktewater nooit verslechterd. Ook niet verbeterd trouwens, maar als je al aan de kwaliteitsnormen voldoet, is dat ook geen doel.”

Van Wijk benadrukt dat hij absoluut tegen verboden en geboden is, maar van hem mag de politiek 9 maanden opslag van mest wel verplichten. Mits de boeren dan wel de vrije hand krijgen om zelf te bepalen waar, wanneer en hoeveel mest ze dan willen uitrijden. “Boeren weten heel goed wat zinvol is, wat werkt en wat niet werkt. Ik ben ervan overtuigd dat het mestprobleem dan binnen no-time is opgelost. Ik zou best kunstmestloos willen boeren onder voorgenoemde condities.”

Nu de derogatie verdwijnt, heeft het bedrijf er voor gekozen om via renure meer eigen mest te kunnen blijven plaatsen. De mest wordt bewerkt en ‘gestript’, zodat er een kunstmestvervanger overblijft die dan weer gebruikt mag worden. “Tenminste, dat is de verwachting. Het is toch te gek dat je als boer een grote investering moet doen, dat die trouwens ook zwaar gesubsidieerd wordt door de overheid, terwijl nog niet eens zeker is dat de politiek ook besluit om gebruik van kunstmestvervangers uit renure toe te staan? Het zou mooi zijn als er een duidelijk beleid wordt uitgezet voor de komende pakweg 15 jaar. Dan kun je als bedrijf reageren en acteren. Maar bij elk nieuwe kabinet moet je maar afwachten of de plannen van het vorige overleefd blijven of niet.”

Thijs Neutel: ‘Altijd op zoek naar kennis’

- ▶ 200 melk- en kalfkoeien
- ▶ 96 hectare grond

Van de Koeien & Kansen deelnemers is Thijs Neutel een van de drie bedrijven die het meest recent is ingestapt. Dat was in 2022. Hij volgde Koeien & Kansen al langere tijd via publicaties en onderzoek. “Toen er plek vrijkwam voor drie nieuwe bedrijven, heb ik niet lang gearzeld om mij aan te melden. Reden: ik ben altijd op zoek naar kennis, en het is een interactief project vanuit de boerenpraktijk die actie onderneemt om aan maatschappelijke wensen te voldoen. Daar levert veel informatie die zowel een verdiepingsslag als een verbeter slag geven.”



Bodemgezondheid is een belangrijk onderwerp voor Thijs Neutel. Via aanpassingen in de bemesting en het maaieregime en tijdstip, hoopt hij het aandeel eigen eiwit te verbeteren en ook op gebied van methaanemissie stappen te zetten. – Foto: Jan Willem van Vliet

In 2022 werden ook gelijk de doelen vastgelegd voor het bedrijf. Van de vijf doelen heeft Neutel er inmiddels een aantal gerealiseerd. Zo heeft hij het doel voor ruw eiwit in het rantsoen gehaald. “We voerden voor deelname aan Koeien & Kansen gemiddeld 165 gram ruw eiwit per kilo droge stof in het rantsoen. Vorig jaar lag het doel op 153 gram en dat is gehaald. Via de meetweken weten we vrij exact wat we voeren en hoe de voederwaarde van het ruwvoer op dat moment is. Want ook de kuilen worden dan op snijvlak geanalyseerd. Ook zijn we scherper op het melkureumgehalte. Je werkt meer op het scherpst van de snede. En eigenlijk merken we aan de koeien niets: geen verminderde gezondheid of productie. Die kleine 10 % minder eiwit blijkt dus heel goed te kunnen.”

Ook de doelen voor **CO₂-uitstoot** en de **methaanuitstoot** per kilo melk zijn gehaald. Alleen het percentage eigen eiwit, met als doel 65 %, is met 62 % nog niet gerealiseerd. Ook de methaanuitstoot per kilo droge stof is niet gehaald. “Dat laatste is ook praktisch onhaalbaar. Wat je ook doet, die normen zijn eigenlijk niet te realiseren. En ook dat is een uitkomst van het onderzoek. Het is belangrijk dat we dat blijven volgen, want het moet niet zo zijn dat de sector doelen opgelegd worden die niet haalbaar zijn. Ook dat is een kracht van het project.”

Neutel betreurt het verlies van **derogatie** en van het wegvallen van de BES. “We kunnen aantonen dat er binnen de fosfaatgebruiksruimte meer stikstof uit mest plaatsbaar is, zonder negatieve effecten op de milieudoelen. Het is zonde dat we dit niet kunnen blijven doen, niet alleen voor mijn bedrijf, maar voor de hele sector. Gelukkig is de kennis er wel, dus wellicht kan via een andere route toch nog gebruik worden gemaakt van een variant van BES.”



De koeien van Koeien & Kansen-deelnemer Van Wijk krijgen volop weidegang. Weidegang is een van de maatregelen om ammoniakemissie te beperken. – Foto: Van Assendelft

Bron: Boerderij Digitaal (10 oktober 2024)



Koeien & Kansen-deelnemers oogstten meer gras en mais in 2023

6 september 2024

De gewasopbrengsten op de Koeien en Kansen-bedrijven waren in 2023 gemiddeld hoger dan in het door droogte geteisterde jaar 2022. De grasopbrengst was gemiddeld bijna 500 kg ds per ha hoger en de maïsoopbrengst gemiddeld ruim 1200 kg ds/ha hoger. Door het droge begin van de zomer bleef de grasopbrengst op de meeste bedrijven nog wel iets achter ten opzichte van 2021, maar de vrij natte tweede helft van de zomer zorgde ervoor dat er meer gewas groeide dan in 2022.

Hogere grasopbrengst in 2023

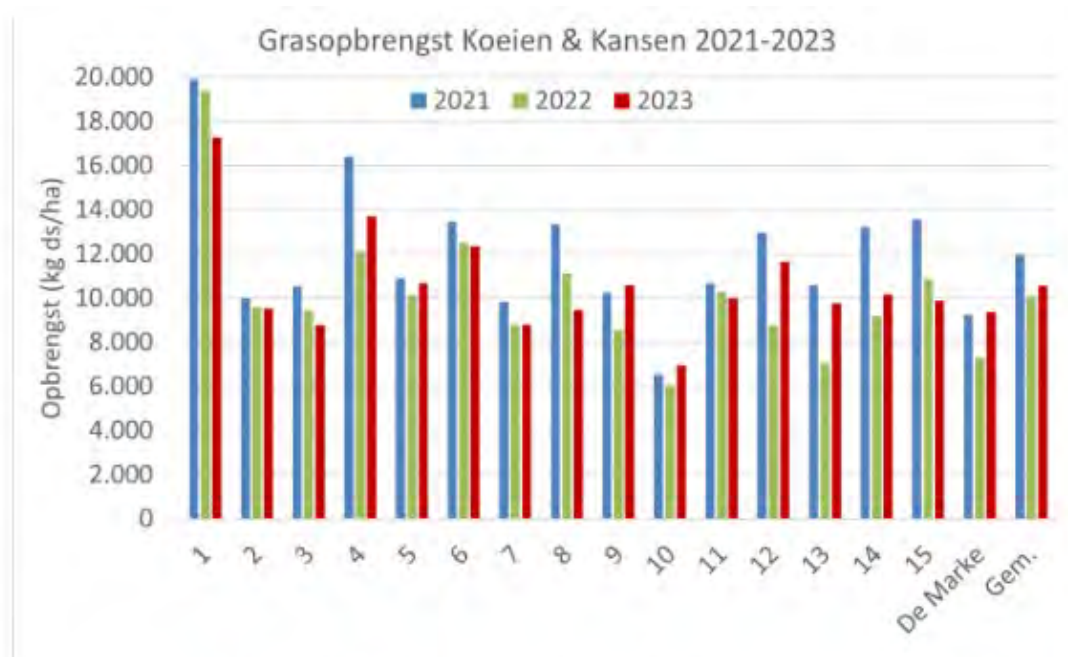
De grasopbrengst op de Koeien en Kansen-bedrijven bedroeg in 2023 gemiddeld ruim 10.500 kg droge stof (ds) per hectare, bijna 500 kg meer dan in 2022 (zie Figuur 1). De opbrengst van bijna 12.000 kg ds/ha in 2021 werd echter niet gehaald, voornamelijk door een droog begin van de zomer, vooral in het noorden, westen en oosten van het land. Tot ongeveer 20 juli nam het neerslagtekort op veel plaatsen toe, oplopend tot meer dan 100 mm, en op sommige plekken in het zuidwesten en noordwesten zelfs tot meer dan 200 mm. Bedrijven 1 en 8 ondervonden hier vooral nadelige effecten van, waardoor hun grasopbrengst in 2023 lager uitviel dan in 2022. In 2022 bleef het neerslagtekort op deze bedrijven beperkt, wat resulteerde in een goede eerste graskuilopbrengst.

Bedrijf 13 had in 2023 ook te maken met een fors neerslagtekort tot en met juni, maar door beregening kon een groot deel van het tekort worden gecompenseerd. Hierdoor realiseerde dit bedrijf op jaarbasis een hogere opbrengst dan in 2022.

Na eind juli viel er in 2023 veel neerslag, waardoor het neerslagtekort grotendeels werd opgeheven. Dit leidde tot een hogere grasopbrengst dan in 2022. De verschillen tussen bedrijven waren kleiner dan in 2022, vooral omdat bedrijven in het oosten hun grasopbrengst met 15-40% zagen stijgen ten opzichte van 2022, toen ze zwaar getroffen waren door de droogte.

De hogere grasopbrengsten werden gerealiseerd met een 19 kg N/ha lagere dierlijke mestgift. Gemiddeld werd echter 10 kg N/ha meer stikstof uit kunstmest toegediend, waardoor de totale werkzame stikstofgift in 2023 vergelijkbaar was met die van 2022. Dit is een gevolg van de lagere norm voor dierlijke mest door de afbouw van de derogatie.

Naast deze veranderingen in stikstofgift werd er op de Koeien & Kansen-bedrijven gemiddeld minder geweid. Het gemiddelde aantal weideuren daalde van 935 uur in 2022 naar 724 uur in 2023. Vooral bedrijven 2, 3, 4, 5 en 14 weidden fors minder (400 tot 800 uur minder), en bedrijf 14 stopte zelfs volledig met weiden. Door minder weiden en meer maaien kan de grasopbrengst toenemen. Bedrijven 4, 5 en 14 zagen hun grasopbrengst stijgen met 500 tot 1600 kg ds. Veenbedrijf 3 daarentegen zag zijn gewasopbrengst dalen met bijna 700 kg ds/ha, door de natte weersomstandigheden in de nazomer kon de ondernemer minder maaien en weiden dan het jaar daarvoor.

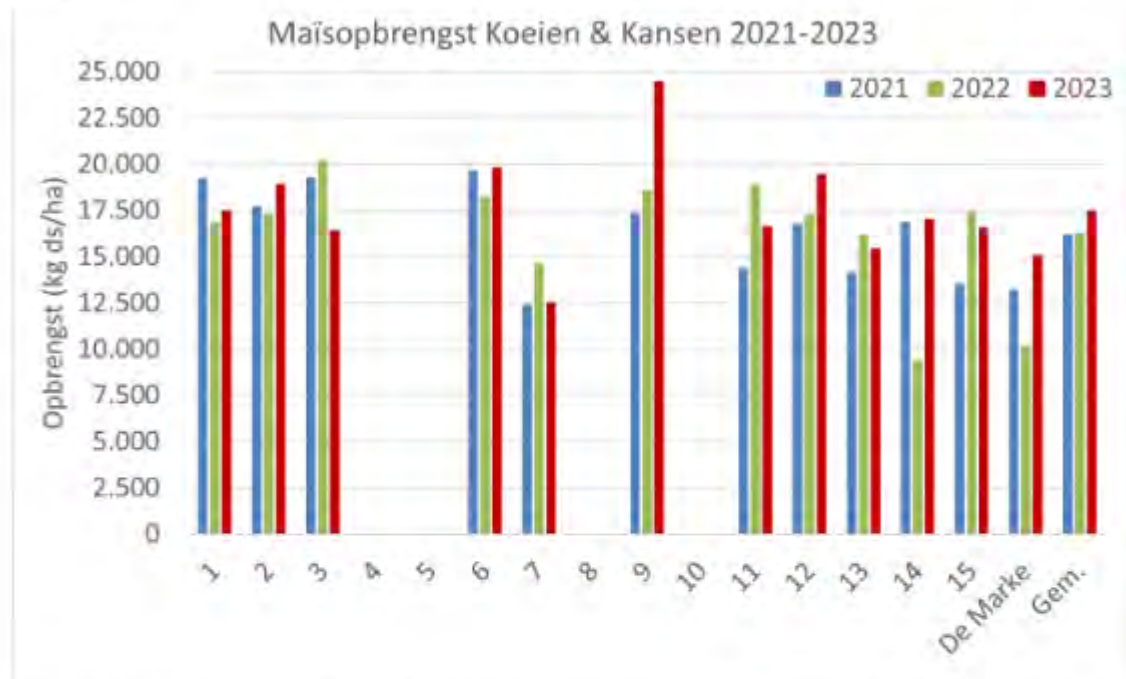


Figuur 1: Netto grasopbrengst (kg ds/ ha) op 16 Koeien & Kansen-bedrijven (incl. De Marke) in 2021-2023.

Hogere maïsopbrengst

Figuur 3 toont dat de gemiddelde maïsopbrengst op de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 rond de 17.500 kg droge stof (ds) per hectare ligt, een stijging van ruim 1200 kg ds/ha ten opzichte van 2021 en 2022. Op veel bedrijven die in 2022 geen last hadden van de droogte, wijkt de maïsopbrengst in 2023 niet veel af van voorgaande jaren. Bedrijven die in 2022 wel zwaar getroffen werden door droogte, zoals bedrijven 14 en De Marke, konden dankzij voldoende neerslag in de tweede helft van de zomer een aanzienlijk hogere maïsopbrengst realiseren dan in 2022. De Marke behaalde zelfs zonder beregening een hogere opbrengst dan in 2021.

Opvallend is bedrijf 9, dat in 2023 een uitzonderlijk hoge maïsopbrengst van 24,5 ton ds per hectare behaalde, ondanks een iets lagere bemesting. Dit bedrijf kende tijdens het gehele groeiseizoen geen significante neerslagoverschotten of -tekorten, waardoor de vochtvoorziening optimaal bleef. Er werd op dit bedrijf ook niet beregend. Zowel in de droge jaren 2021 als 2022 was de maïsopbrengst daar al hoog, wat aangeeft dat de grond waarop dit bedrijf maïs teelt zeer productief is en goed bestand tegen droogte.



Figuur 3: Netto maïsopbrengst (kg ds /ha) op 16 Koeien & Kansen-bedrijven (incl. De Marke) in 2021-2023.



Contactpersoon *ing. AG (Aart)*
Evers
 + Meer (1)
 GJ (Gerjan) Hilhorst
 Contactpersoon

Bron: Digitale Nieuwsbrief ZuivelNL (7 oktober 2024)



Video: Focus op biodiversiteit

23 september 2024

In deze video vertelt Maike Oegema waarom zij ervoor heeft gekozen om op dit perceel kruiden in te zaaien. Omdat het perceel aan een bosrand grenst, heeft ze bewust gekozen om zo de biodiversiteit te bevorderen. Daarnaast ziet ze ook voordelen voor haar bedrijfsvoering, zoals het kunnen verminderen van het gebruik van kunstmest.

Maike Oegema staat in haar kruidenrijke grasland en deelt enthousiast haar ervaringen met kruidenrijk grasland. Ze benoemt de voordelen en legt uit hoe dit invloed heeft op de resultaten in haar KringloopWijzer. In deze video vertelt ze hoe dit in de praktijk uitpakt. Het levert in haar geval een win-win-situatie op.



Over de KringloopWijzer

De KringloopWijzer geeft de melkveehouder inzicht in zijn milieu- en klimaatprestaties op zijn bedrijf, waardoor hij/zij nog beter kan sturen op de benutting van mineralen. De rekenregels van deze tool zijn wetenschappelijk onderbouwd en de ontwikkeling ervan wordt gefinancierd door het ministerie van LNV en ZuivelNL. Het beheer van de Centrale Database van de KringloopWijzer ligt bij ZuivelNL.

Elke twee weken publiceert het project: Mijn KringloopWijzer, een tip. Met deze informatie kunnen ondernemers direct aan de slag in de praktijk.

Bron: Digitale Nieuwsbrief ZuivelNL (7 oktober 2024)

Grasteelt brengt veehouder en akkerbouwer samen

🕒 30 september 2024 📄 Ruwvoer 👁 376 keer bekeken

kennispartner



In de samenwerking tussen veehouders en akkerbouwers valt veel te winnen, is de overtuiging van Zwier van der Vegte, verbonden aan WUR-proefbedrijf De Marke in het Gelderse Hengelo. De samenwerking draait om de teelt van gras én de afzet van mest in de regio.

De uitdagingen waar de melkveehouderijsector voor staat, zijn op te lossen door intensief samen te werken met akkerbouwers in de regio. Mest en **rustgewassen** zijn daarbij de belangrijkste ruilmiddelen. Door arealen te combineren in één gezamenlijke rotatie, wordt de akkerbouwer een ruwvoerproducent voor de melkveehouder en de melkveehouder een leverancier van 'schone' grond voor de akkerbouwer.

Van der Vegte: "Als je dit in de sfeer van 'geven en nemen' regelt, dan zet je enorme stappen richting een duurzame en financieel gezonde toekomst. Ik zie daar in de praktijk mooie voorbeelden van."

Tijdelijk grasland

Volgens Van der Vegte heeft een melkveebedrijf ongeveer 40 procent van het eigen areaal nodig als blijvend grasland, bij voorkeur in de vorm van de huiskavel. De overige 60 procent van het areaal kan meedraaien in de rotatie van de akkerbouwer. In een 6-jarig teeltplan wordt bij voorkeur 3 jaar gras geteeld aangevuld met **mais** of akkerbouwgewassen. Idealiter is dit **tijdelijk grasland**, een snel groeiend ras/mengsel dat diep wortelt en goed tegen droogte kan. "Ik denk dan aan mengsels met Engels raai, rietzwenk, kropaar, rode klaver en kruiden. Die hebben in de eerste jaren een hoge voerkwaliteit en -productie én bouwen veel organische stof op in de bodem", aldus Van der Vegte.



Een mengsel van Engels raigras, klavers en kruiden is ideaal in de rotatie. Dit perceel is ingezaaid met het mengsel LG Havera 5.

Gras in de hoofdrol

Volgens Van der Vegte is en blijft gras de belangrijkste bron van eiwit op het melkveebedrijf. "Als je de grasteelt optimaliseert, haal je 2 ton ruw eiwit van een hectare." Om dat doel te behalen adviseert hij om de bemesting in kleine porties aan te bieden en het grasland vaak te maaien. "De kunst is om een snel verteerbare graskuil te maken en gelijktijdig de penswerking van de koe op peil te houden. Dat kan door vaak te maaien en het jonge gras met meer dan 45 procent drogestof in te kuilen. Gras is op deze manier een uitstekende krachtvoervervanger."

Lage kostprijs, minder emissie

Het optimaliseren van de grasteelt heeft meerdere voordelen. Op de eerste plaats dalen de voerkosten per kilogram melk. En door scherp op het eiwitgehalte in het rantsoen te sturen – niet meer dan 150 gram ruw eiwit per kilo drogestof – daalt de ammoniakemissie. Wanneer aanvullend eiwit nodig is, is bierbostel een goede keuze. Bierbostel verlaagt ook de CO2-footprint. "Ik zie melkveehouders die puur op basis van kostprijsverlaging hun focus leggen op verbetering van de graslandproductie. Als bijkomend effect verbetert ook de milieu- en klimaatvoetafdruk van hun melk. Dan snijdt het mes dus aan twee kanten!"

Bron: Melkvee (30 september 2024)

Kringloopboeren willen meer dierlijke mest uitrijden: "De wetenschap toont aan dat het kan"



Chantal Everaardt

5 oktober, 07:01 • 4 minuten leestijd



ter illustratie: mestrijden over grasland

© RTV Oost\Chantal Everaardt

Luc Diepman is melkveehouder in het buitengebied van Dalfsen en moet, net als zoveel melkveehouders, na aanscherping van de regels mest afvoeren van zijn bedrijf tegen hoge kosten. "Ik spring een gat in de lucht als wij meer eigen mest op ons bedrijf mogen gebruiken. Wij willen ons eigen voer voor onze koeien telen en het waardevolle product, mest van die koeien, weer gebruiken voor onze gewassen. Dit jaar moet ik 1000 kuub mest afvoeren en de komende twee jaar wordt dat alleen maar meer als de situatie gelijk blijft." Tot voor kort kon Diepman de mest van zijn koeien kwijt op zijn eigen gronden.

Onderzoek meer dierlijke mest

In onder meer de Achterhoek deden boeren vier jaar lang mee aan een proef waarbij ze meer dierlijke mest mochten aanbrengen op hun eigen land, terwijl ze kunstmestruimte inleverden. De proef, Bedrijfseigen Stikstofbemesting (BES), werd gedaan vanuit het project Koeien en Kansen van de Wageningen Universiteit. Gekeken is wat het effect is van meer dierlijke mest op de bodem, waterkwaliteit en de gewassen.

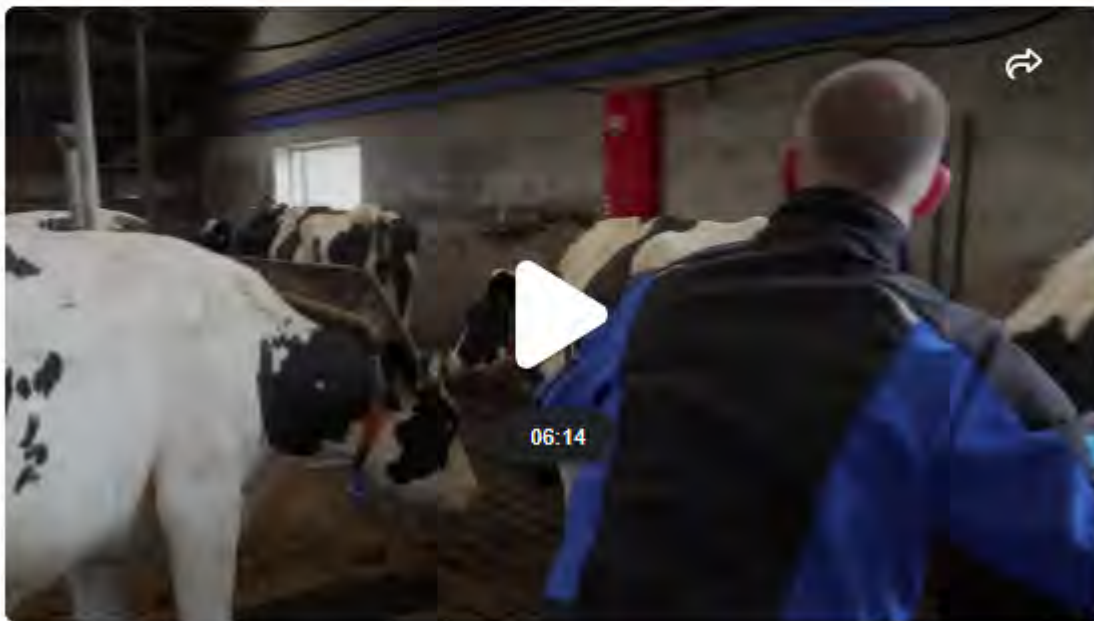
Onderzoeker Koos Verloop heeft het project begeleid. "Het kenmerkende is dat het bedrijfsspecifiek is. Verantwoord bemesten betekent voor elk bedrijf wat anders. Dat hangt af van vruchtbaarheid van de grond, de waterbeschikbaarheid en de stijl en management van de boer." Verloop benadrukt dat bij het gebruiken van meer dierlijke mest de boer ook maatregelen moet nemen die voorkomen dat de ammoniakuitstoot toeneemt.

De wetenschap toont aan dat meer dierlijke mest, mits goed ingezet, kan

Luc Diepman, melkveehouder

Uit het onderzoek blijkt dat op sommige bedrijven ruim boven de nu naar beneden bijgestelde stikstofnorm bemest kan worden, zonder dat er meer meststoffen uitspoelen naar het oppervlaktewater. "Het kan niet overal, en je moet ook kijken naar de omstandigheden zoals droogte. Maar zoals onderzoekers al sinds de jaren negentig aantonen op proefboerderij [De Marke](#) in de Achterhoek, kun je zelfs op droge zandgronden binnen de gestelde milieunormen meer dierlijke mest uitrijden dan de norm van 170 kilogram stikstof per hectare."

Verloop geeft aan dat balans belangrijk is en dat voor sommige boeren het kan betekenen dat er minder mest gebruikt kan worden. "Het gaat erom dat je beide soorten mest, zowel dierlijke als kunstmest, op een goede manier inzet. Als je kunstmest inruilt voor dierlijke mest is dat voor boeren belangrijk. Daar hebben ze belang bij, dus boeren gaan zo goed mogelijk inzetten op management. Zo bereik je een goed resultaat binnen de gestelde milieuprestaties."



Kringloopboeren willen meer dierlijke mest gebruiken

Kringloopboer

Een van de deelnemers aan het onderzoek is melkveehouder Edwin Breimer uit Toldijk. Breimer is al jaren bezig met kringlooplandbouw op zijn bedrijf en bestuurder bij de [Vruchtbare Kringloop Oost](#). De kringloopboeren zoeken naar een goede balans op hun bedrijf tussen mest, bodem, opbrengsten en waterkwaliteit. "Meten is weten, en je bent nooit uitgeleerd als boer. Dus toen wij benaderd werden om mee te doen, was ik wel benieuwd. Nu blijkt dat wij op ons bedrijf eigenlijk teveel onttrekken aan onze grond. Dus te veel oogsten en te weinig bemesten. Dan put je de grond uit en dat is wat je als boer juist niet wil doen. Door meer dierlijke mest te gebruiken, bleek dat de waterkwaliteit acceptabel bleef en zelfs wat verbeterde."

De Dalfser melkveehouder Diepman heeft goed geluisterd naar de verhalen van zijn collega en naar onderzoeker Verloop. "Ik zou zeggen: politiek Den Haag, neem deze onderzoeksresultaten mee in de besluitvorming. De wetenschap toont aan dat meer dierlijke mest, mits goed ingezet, kan. Voor veel boeren kan dit een oplossing zijn om uit de ontstane mestcrisis te komen."

Maandag debatteert de Tweede Kamer over het mestbeleid van minister Femke Wiersma van Landbouw. Diepman en Breimer hopen dat de resultaten van het onderzoek Bedrijfsspecifieke Stikstofbemesting onderdeel worden van dat debat.

Bron: Oost.nl (5 oktober 2024)

Veel variaties in biodiversiteitsindicatoren van Koeien & Kansen-bedrijven

 Geplaatst: 15/10/2024

 Bewaar als favoriet

Uit de resultaten van de afgelopen 4 jaar van de Biodiversiteitsmonitor voor Koeien & Kansen-bedrijven blijkt een grote variatie in de kritische prestatie-indicatoren voor percentage natuur & landschap en percentage kruidenrijk grasland. De ligging van het bedrijf en de mogelijkheden deel te nemen aan agrarisch natuur- en landschapsbeheer, duurzaamheidsprogramma's van zuivelbedrijven of subsidieregelingen van overheden zijn belangrijke factoren die deze scores beïnvloeden.

Om de voortgang op het gebied van duurzaamheid en biodiversiteit op de Koeien & Kansen-bedrijven te meten, wordt een set van 7 kritische prestatie-indicatoren voor biodiversiteit gebruikt. Vijf deze indicatoren zijn rechtstreeks afgeleid van de KringloopWijzer, terwijl de andere 2 voortkomen uit het scoren van de zichtbare biodiversiteit: de indicator voor natuur & landschap en de indicator voor kruidenrijk grasland. Deze indicatoren worden berekend met behulp van de rekentool van de Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij.

bron: Wageningen University & Research, 14/10/2024

Bron: Agri-Holland (15 oktober 2024)

'Doelen voor het terugbrengen van methaanuitstoot zijn haalbaar'

WIM VAN ELSLAND

De melkveehouderij kan via tal van maatregelen de methaanuitstoot terugdringen. Onderzoekers willen vooral de emissie vanuit ruwvoer beter kunnen inschatten. 'Het is mij nog lastig om aan te geven aan welke knoppen precies kan worden gedraaid bij de teelt en het conserveren van ruwvoer', zegt projectleider Léon Sebek van Wageningen Livestock Research.

Verant het meeste methaan uit aan de melkveehouderij? Is longsilenceren, wordt genoemd in de pens van de koe. Daarbij rilt de micro-organisatie die een voorvertering mogelijk maakt waarbij de bacteriën uit gras en maïs opkomen. Bij dat proces worden onder andere stoffen verzuurd genoemd, waardoor een overschot aan waterstof ontstaat. Deze waterstof moet worden weggevoerd, omdat het de micro-organismen schaadt en er methaan wordt gevormd.

In de dikke darm vindt eenzelfde proces plaats, legt wetenschapper Léon Sebek uit. 'Het is een fabeltje dat koeien methaan vooral via scheten uitstoten. Dat is maar in enkele procenten het geval. Koeien ademen het methaan uit of ze boeren het op.'

Is de emissie van methaan in Nederland vooral toe te schrijven aan de melkveehouderij?

'Ja. We spreken in Nederland in totaal over ongeveer 10 miljoen CO₂-equivalenten aan methaanuitstoot. Ongeveer 8 miljoen daarvan is afkomstig van de ruwvoer veehouderij en melkveehouderij.'

De ambitie in de Nationale Methaanstrategie is om in 2030 30 procent minder methaanemissie te hebben dan in 2020. Is dat haalbaar?

'In theorie zeker. Dat gaat ons onderzoek ook zien. Maar als boeren geen regulerend kritiek voor de maatregelen die ze moeten, waarom zouden ze dat dan doen? Een goed verdienmodel of een dwingende wet- en regelgeving zal nodig zijn om de doelstellingen te behalen.'

Koeien & Kansen-bedrijven lopen voorop als het gaat om inspelen op milieuregeling. Deze zullen bedrijven zijn er in 2022 echter niet in geslaagd om de methaanemissie te verminderen ten opzichte een jaar eerder. Hoe komt dat?

Kleinere wijf ik benadrukken dat deze methaanonderzoek al een 10 procent lagere methaanemissie hebben dan een gemiddeld melkveebedrijf. Uit ons onderzoek blijkt dat het management een extra reductie van 20 procent mogelijk is, maar dat dit in de praktijk moeilijk te realiseren is, literatuur- en data.



Léon Sebek: 'We willen graag de ruwvoerproductie over meerdere jaren in beeld krijgen, omdat weerinvloeden groot zijn.' (Bron: Mark Stam)

'Goed verdienmodel of dwingende wet- en regelgeving zijn nodig om doelstellingen te halen'

dat kosten met zich meebrengen en anderzijds omdat het kansloos is of en hoe maatregelen moeten worden ingezet.

Dat laatste heeft vooral betrekking op de persoonlijke emissiereductie als sturen op ruwvoerbeheer. Daarbij is het weer een belangrijke factor, waardoor maatregelen als het kiezen van het juiste opslagmoment lastig toe te passen zijn. Daar zit een kennisbehoefte die anderszins krijgt in lopende projecten.'

Als onderzoekers proberen jullie voor vers gras, kuilgras en -mais te voorspellen wat de emissiefactor voor methaan is. Hoe verloopt de studie?

'Voor maïs - en dan vooral dat wat uit de graankuil komt - merkt het veegebruik (ruwvoer) op basis van alleen het NDF-gehalte (het totale gewicht aan celwanden) voldoende. Dit terwijl het rantsoen voor het grootste gedeelte uit ruwvoer bestaat. Het inschatten van de methaanemissie van een gemiddelde kuit kunnen we goed krijgen, maar voor andere kwaliteiten blijkt het lastig om een goede inschatting te maken.'

'We willen daarom graag de ruwvoerproductie over meerdere jaren in beeld krijgen, omdat de weerinvloeden groot zijn. Als je bijvoorbeeld altijd 4.000 kilo droge stof per hectare van het land wil halen, dan is de kwaliteit in een grootseizoen jaar heel anders dan in een droog jaar.'

Dus meer waidagang, een doel kuilgras verzamelen door seizoens, het percentage vet verhogen en voedertubben vervangen door hooibalen?

'Dat zijn allemaal goede mogelijkheden, maar

het zijn ook nogal die veel vragen van het management. Het verlagen van het veegehalte in het rantsoen is effectief, maar door prijsdalingen laten agrarisch ondernemers die mogelijkheid vaak links liggen. En het effect van waidagang ligt alleen aan wanneer je bijvoorbeeld van deeltijdweg naar volledige waidagang gaat.'

'Het is voor een lage methaanemissie ook beter om meerdere korte sneden gras van het land te halen. Maar dat gaat gepaard met lagere drogestofopbrengsten en hogere kosten. Bovendien is het risico groot dat het rantsoen uiteindelijk wordt en dat naar weer snijden uit voor de ammoniakuitstoot. Je moet echt denken aan een optelsom van maatregelen om uiteindelijk die benodigde 30 procent reductie te kunnen realiseren.'

Zijn er nog meer mogelijkheden?

'Een efficiënte bedrijfsvoering is heel belangrijk. Denk daarbij aan maatregelen als minder jongvee aanhouden en een duurzame voedsel productie. Dat is goed voor beperken van de ammoniak- en methaanemissie. Het toevoegen van methaanremmers aan het voer is effectief, maar ik zie deze producten vooral nog als vangnet.'

Voor de toekomst is ook belangrijk een ander toekomstig perspectief ligt wellicht in het sturen op de ontwikkeling van het microbioom in de pens. We zijn al vijf jaar bezig om de ontwikkeling van dit microbioom, dus de micro-organismen, zodanig te beïnvloeden dat daardoor op een natuurlijke manier minder methaan wordt gevormd. De eerste resultaten zijn veelbelovend.'

Milieumaatregelen als het terugdringen van de methaanuitstoot komen al snel in conflict met andere belangen. Denk aan diepgewoondheid of het behouden van de kosten. Klopt die stelling?

'Dat is zeker zo. Daarom kijken wij in ons onderzoek ook vooral met speciale aandacht naar methaan- en ammoniakreductie. Het is en blijft een ingewikkelde puzzel om aan alle maatschappelijke doelstellingen tegemoet te kunnen komen. Maar zo lang het beperken van de methaanemissie geen geld oplevert, dreigt die doelstelling bij ondernemers uit het zicht te raken.'

Sector en maatschappij

Al sinds zijn kindertijd kent Léon Sebek (54) regelmatig de melkveehouderij. Als DLO-onderzoeker op de afdeling (Dier)voeding van Wageningen Livestock Research combineert hij zijn betrokkenheid bij de agrarische sector met het werken aan maatschappelijke doelstellingen, zoals het tegengaan van klimaatverandering.

Sebek is sinds 2002 betrokken bij het in kaart brengen van de uitdagingen van de melkveehouderij en heeft betrekking bij de ontwikkeling van de herbeiding die de basis vormt van de huidige Kringschuur. De wetenschapper heeft (Dier)voeding en Fokkerij geleerd in Groningen en is gespecialiseerd aan Wageningen University & Research.

Bron: Nieuwe Oogst (6 september 2024)

Rundveehouderij

Koeien & Kansen staat voor BEX, KLW en BES

Het project Koeien & Kansen bestaat dit jaar 25 jaar. Dit is zowel voor het onderzoek als voor deelnemende boeren een bijzondere mijlpaal. Een aantal boeren neemt al 25 jaar deel, terwijl in sommige gevallen de zoon het stokje van de ouders heeft overgenomen. De samenwerking van vele partijen maakt dit project bijzonder en lang houdbaar.

SAAMENWERKING

Voorbereiden op toekomstige kansen

Totaal: 140 boeren op 140 boeren

Individueel wordt de kansen boeren voor 100 boeren

→

Rundveehouderij

Jaarlijks doelen vaststellen

In het project Koeien & Kansen worden er twee jaarlijks doelen vastgesteld. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen.

Boeren weten heel goed wat zinvol is, wat wel of niet werkt

In het project Koeien & Kansen worden er twee jaarlijks doelen vastgesteld. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen.

Rundveehouderij

Meer stikstof via BES kan wel, maar mag niet

In het project Koeien & Kansen worden er twee jaarlijks doelen vastgesteld. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen.

200 boeren weten heel goed wat zinvol is, wat wel of niet werkt

In het project Koeien & Kansen worden er twee jaarlijks doelen vastgesteld. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen. Dit zijn doelen die de boeren zelf vaststellen en die de onderzoekers ook vaststellen.

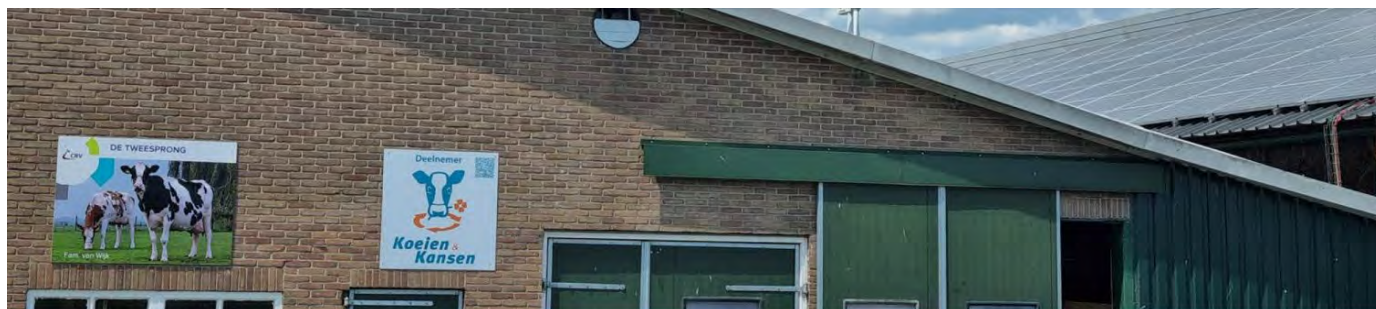
Bron: Boerderij 119 No.2 (9 oktober 2024)

Maandbericht Koeien & Kansen jaargang 26 - nr. 8



<https://www.youtube.com/shorts/ggUWKR5Ebw4>

Bron: Digitale Nieuwsbrief VK Oost (oktober 2024)



'Geef boeren met mest de vrije hand'

11 oktober 2024

Mineralenbeheer was altijd in de aandacht van Kees van Wijk in Waardenburg (Gld.). Hij was al deelnemer aan het project Praktijkcijfers dat destijds liep. Toen haalde hij uit de Delar-boekhouding (Deeladministratie Rundveehouderij) veel cijfers. Zijn deelname aan Koeien & Kansen was dan ook vooral uit nieuwsgierigheid geboren. "Ik heb altijd de hoop gehad dat de politiek dan ook luistert naar de resultaten van zulke projecten. Maar dat blijkt helaas lang niet altijd het geval."

Dit zegt Kees van Wijk (72) in het weekblad Boerderij. De familie van Wijk neemt al 25 jaar deel aan het project Koeien & Kansen. Dit was voor Boerderij de aanleiding om vader en zoon Kees Jan (34) te interviewen.

Gelukkig is de invoering van de bedrijfsspecifieke excretie (BEX) wel gelukt. Maar met name de regelgeving van het gebruik van mest door de boeren is Van Wijk een doorn in het oog. Volgens hem is er aangetoond, zeker ook via project Koeien & Kansen, dat boeren met meer mestgebruik toch goed kunnen voldoen aan de vastgestelde milieunormen. "Wij hebben in de BES-pilot gemiddeld steeds tot circa 350 kilo stikstof uit dierlijke mest kunnen toepassen op basis van de fosfaatgebruiksnormen. En daarbij is de kwaliteit van het grondwater en het oppervlaktewater nooit verslechterd. Ook niet verbeterd trouwens, maar als je al aan de kwaliteitsnormen voldoet, is dat ook geen doel."

Kunstmestloos boeren

Van Wijk benadrukt dat hij absoluut tegen verboden en geboden is, maar van hem mag de politiek 9 maanden opslag van mest wel verplichten. Mits de boeren dan wel de vrije hand krijgen om zelf te bepalen waar, wanneer en hoeveel mest ze dan willen uitrijden. "Boeren weten heel goed wat zinvol is, wat werkt en wat niet werkt. Ik ben ervan overtuigd dat het mestprobleem dan binnen no-time is opgelost. Ik zou best kunstmestloos willen boeren onder voorgenoemde condities."



Kees en Kees Jan van Wijk nemen al 25 jaar deel aan het project Koeien & Kansen

Investeren in renure

Nu de derogatie verdwijnt, heeft het bedrijf ervoor gekozen om via renure meer eigen mest te kunnen blijven plaatsen. De mest wordt bewerkt en 'gestript', zodat er een kunstmestvervanger overblijft die dan weer gebruikt mag worden. "Tenminste, dat is de verwachting. Het is toch te gek dat je als boer een grote investering moet doen, dat die trouwens ook zwaar gesubsidieerd wordt door de overheid, terwijl nog niet eens zeker is dat de politiek ook besluit om gebruik van kunstmestvervangers uit renure toe te staan? Het zou mooi zijn als er een duidelijk beleid wordt uitgezet voor de komende pakweg 15 jaar. Dan kun je als bedrijf reageren en acteren. Maar bij elk nieuw kabinet moet je maar afwachten of de plannen van het vorige overleefd blijven of niet."

Bron: Boerderij

Bron: Boerderij (11 oktober 2024)



Thijs Neutel: 'Altijd op zoek naar kennis'

11 oktober 2024

Van de Koeien & Kansen deelnemers is Thijs Neutel een van de drie bedrijven die het meest recent is ingestapt. Dat was in 2022. Hij volgde Koeien & Kansen al langere tijd via publicaties en onderzoek. "Toen er plek vrijkwam voor drie nieuwe bedrijven, heb ik niet lang geaarzeld om mij aan te melden."

Aan de redacteur van Boerderij legt hij uit waarom hij in het project Koeien & Kansen is gestapt. "Ik ben altijd op zoek naar kennis, en het is een interactief project vanuit de boerenpraktijk die actie onderneemt om aan maatschappelijke wensen te voldoen. Daar levert veel informatie die zowel een verdiepingsslag als een verbeter slag geven."

Sturen op doelen

In 2022 werden ook gelijk de doelen vastgelegd voor het bedrijf. Van de vijf doelen heeft Neutel er inmiddels een aantal gerealiseerd. Zo heeft hij het doel voor ruw eiwit in het rantsoen gehaald. "We voerden voor deelname aan Koeien & Kansen gemiddeld 165 gram ruw eiwit per kilo droge stof in het rantsoen. Vorig jaar lag het doel op 153 gram en dat is gehaald. Via de meetweken weten we vrij exact wat we voeren en hoe de voederwaarde van het ruwvoer op dat moment is. Want ook de kuilen worden dan op snijvlak geanalyseerd. Ook zijn we scherper op het melkureumgehalte. Je werkt meer op het scherpst van de snede. En eigenlijk merken we aan de koeien niets: geen verminderde gezondheid of productie. Die kleine 10 % minder eiwit blijkt dus heel goed te kunnen."

Ook de doelen voor CO₂-uitstoot en de methaanuitstoot per kilo melk zijn gehaald. Alleen het percentage eigen eiwit, met als doel 65 %, is met 62 % nog niet gerealiseerd. Ook de methaanuitstoot per kilo droge stof is niet gehaald. "Dat laatste is ook praktisch onhaalbaar. Wat je ook doet, die normen zijn eigenlijk niet te realiseren. En ook dat is een uitkomst van het onderzoek. Het is belangrijk dat we dat blijven volgen, want het moet niet zo zijn dat de sector doelen opgelegd worden die niet haalbaar zijn. Ook dat is een kracht van het project."



Dit jaar is bodem een belangrijk onderdeel voor Thijs Neutel. Via aanpassingen in de bemesting en het maairegime en tijdstip, hoopt hij het aandeel eigen eiwit te verbeteren en ook op gebied van methaanemissie stappen te zetten.

Verlies van derogatie en BES

Neutel betreurt het verlies van derogatie en van het wegvallen van de BES. "We kunnen aantonen dat er binnen de fosfaatgebruiksruimte meer stikstof uit mest plaatsbaar is, zonder negatieve effecten op de milieudoelen. Het is zonde dat we dit niet kunnen blijven doen, niet alleen voor mijn bedrijf, maar voor de hele sector. Gelukkig is de kennis er wel, dus wellicht kan via een andere route toch nog gebruik worden gemaakt van een variant van BES."

Bron: Boerderij

Bron: Boerderij (11 oktober 2024)



Deelnemers aan Koeien & Kansen sorteren voor op toekomstig beleid

14 oktober 2024

Dit jaar bestaat het project Koeien & Kansen 25 jaar. Dit is zowel voor het onderzoek als voor de deelnemende boeren een mooie mijlpaal. Sommige boeren doen al 25 jaar mee, terwijl in andere gevallen de zoon het stokje van de ouders heeft overgenomen. De samenwerking tussen de vele partijen maakt dit project meer dan bijzonder.

Onderzoeker Frans Aarts is de geestelijk vader van het project Koeien & Kansen. Hij wilde, samen met praktiserende veehouders, onderzoeken welke maatregelen nodig zijn om aan toekomstig beleid te kunnen voldoen. En welke draaiknoppen effectief zijn en ook de gevolgen in kaart te brengen voor het milieu. Michel de Haan, werkzaam bij WUR en huidig projectleider: "De groep van deelnemende melkveehouders mag je dus gerust voorlopers noemen. In de loop der jaren zijn bedrijven met het project gestopt, terwijl anderen juist aangehaakt. Maar ze hebben allemaal een bijdrage geleverd aan het succes ervan, want telkens is het project met een vaste periode van vier jaar verlengd."

Koeien & Kansen, interactief project vanuit de boerenpraktijk

Voorsorteren

In de basis is de werkwijze van het project blijven bestaan: voorsorteren op toekomstig beleid. "En daar ligt ook juist de kracht van het project", geeft Jos Verstraten aan. Hij is namens LTO lid van de stuurgroep en de begeleidingscommissie van Koeien & Kansen. "We zien dat de scope verbreed is. Van het halen van milieudoelen in eerste aanleg, naar klimaat, biodiversiteit en bedrijfswater."

Welke maatregelen zijn er te nemen en hoe succesvol, of juist niet, zijn deze? En via die weg is er ook onderbouwing voor onderzoek en praktijk. De werkwijze is al jaren gelijk: melkveehouders werken samen met onderzoekers, adviseurs, overheid en sectorvertegenwoordigers in het project. Dat schept een vertrouwensband, zorgt voor korte lijnen en praktisch inzicht.

Het ministerie van LNV geeft aan dat het bijzondere aan dit project is dat het om een redelijk vaste groep melkveehouders gaat, die al over langere tijd een uitgebreide set aan gegevens verzamelt én dat men bereid is gegevens te delen. Door de brede set aan praktijkdata zijn heel diverse onderzoeksvragen aan te pakken en te delen met het publiek. We leren in dit project hoe maatregelen in de praktijk uitwerken van boeren die tegen echte problemen aanlopen.



Tijdens de meetweken vergaren de deelnemers veel directe informatie over de rantsoenen. Zo leer je beter te sturen op vermindering van ruw eiwit in het rantsoen.

Tegelijk bieden jarenlange meetreeksen een uitgelezen kans om wetenschappelijk onderbouwd inzichtelijk te maken wat de effecten zijn van deze maatregelen. Dat is belangrijk, zo reageert LVVN, want als overheid willen we ook dat beleid uitvoerbaar en haalbaar op het boeren erf terechtkomt. Dit helpt ook bij het vormen en toetsen van beleid. De inzichten en begeleiding binnen Koeien & Kansen leveren dan ook mooie resultaten en goede gesprekken op.

Succesvolle maatregelen

Het project meldt dat er via de vaste werkwijze kansen zijn gevonden om het mineralenmanagement te verbeteren, zonder verlies aan inkomen en zonder negatief effect op milieudoelen. In een heel aantal gevallen is er zelfs verbetering van de milieudoelen. De te nemen maatregelen worden vastgesteld in het bedrijfsontwikkelplan, dat de bedrijven samen met hun adviseurs jaarlijks opstellen.

Succesvolle maatregelen zijn bijvoorbeeld effectief gebruik van een vanggewas bij maisteelt, achterwege laten van bemesting bij mais op gescheurd grasland, en minder eiwit voeren voor lagere ammoniakemissie. Deze maatregelen zijn in de praktijk ook in grote mate overgenomen. Projectleider De Haan: "Het project leverde diverse instrumenten en pilots die ontwikkeld zijn om de resultaten van de milieuprestaties te benutten. De belangrijkste twee daarin zijn BEX (bedrijfsspecifieke excretie) en de KringloopWijzer."



Belangrijke doelen zijn bijvoorbeeld meer eiwit van eigen land, gewasbrengsten en stikstofbodemoverschot.

Meer stikstof via BES kan wel in de praktijk

BES, afkorting van Bedrijf Eigen Stikstofbemesting uit dierlijke mest, hield in dat melkveehouders die deelnamen aan de pilot, de hoeveelheid dierlijke mest afstemden op de fosfaatgebruiksruimte. Omdat de fosfaatgehalten in mest de laatste decennia flink zijn gedaald, kunnen er op basis van de fosfaatgebruiksruimte meer kuub drijfmest op het land gebracht worden.

In de praktijk betekende dit dat het aantal kuub mest beperkt werd door de stikstofgebruiksruimte. In de BES-pilot werd ontheffing verleend aan de veehouders. Daardoor konden ze op fosfaatgebruiksruimte bemesten, en bracht dus meer dan de normaal toegestane hoeveelheid stikstof (op basis van grondslag en derogatie) via drijfmest op het land. Het deel stikstof dat boven de toegestane hoeveelheid stikstof, die via derogatie werd gegeven, werd ingeleverd in de vorm van mindering op de hoeveelheid stikstofkunstmest. Zo werd de stikstofgebruiksruimte niet overschreden. Belangrijk ander aspect van deze pilot is dat de ammoniakemissie niet mag toenemen. De deelnemende veehouders namen daartoe extra maatregelen.

Deze methodiek werd groots omarmd door de gebruikers, want het betekende dat er minder mest hoefde te worden afgevoerd, er meer eigen mineralen op het bedrijf bleven en de fosfaatbemestingsruimte van het bedrijf volledig werd benut in plaats van onderbemest. Want onder derogatie is aanvoer van kunstmestfosfaat niet toegestaan. Ook wezen de onderzoeken uit dat er geen milieuschade optrad door een hoger mestgebruik. De nitraatgehalten in het (grond)water stegen niet. Maar voorkomen van de extra ammoniakemissie was nog wel een flinke uitdaging.

Toch is de pilot gestopt. Het ministerie ziet er geen perspectief in. Hierbij speelt de afbouw van de derogatie richting een norm voor dierlijke mest van 170 kilo stikstof per hectare een grote rol. Bij doorzetten van BES op landelijke schaal wordt de Brusselse norm op veel plaatsen ruim overschreden.

KringloopWijzer en BEX

De KringloopWijzer toont de mineralenstromen en de milieuprestaties van individuele bedrijven. Dit instrument is dan ook ingevoerd via de zuivelsector. Met BEX hebben veehouders enorm veel geld bespaard. Er wordt wel eens aangegeven dat het project Koeien & Kansen veel geld kost. Gefinancierd via overheid, maar ook via ZuivelNL, met boerengeld via de heffing op melk. "Maar met BEX mogen boeren de stikstof- en fosfaatexcretie op bedrijfsniveau bepalen, zodat ze niet met de forfaitaire normen hoeven te werken. En dat heeft in de loop der jaren ook heel veel mestafzet gescheeld. Zo betaalt het project de investering dubbel en dwars terug," aldus De Haan.

**We hebben veel kennis en data
ontwikkeld.**

Ook de BES-pilot (BedrijfsEigen Stikstofnorm) was succesvol, maar stopte vorig jaar vanwege het einde van derogatie. Daarin is Verstraten wel teleurgesteld. "Het is jammer dat we kennis en tools ontwikkelen en deze kunnen onderbouwen, en dat we deze toch niet door de politiek gewaardeerd en geaccepteerd kunnen krijgen."

Toch denkt De Haan dat de investering in de BES-pilot niet voor niets is geweest. "We hebben data en kennis ontwikkeld en die kunnen mogelijk op een later tijdstip wel weer bruikbaar zijn als er zich nieuwe kansen en ruimte voordoet." Verstraten vult aan: "Bijvoorbeeld bij de invoering van een afrekenbare stoffen balans."



Deelnemers en onderzoekers van Koeien & Kansen in 2024

ir. MHA (Michael) de Haan
Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (14 oktober 2024)

ONDERZOEK & INNOVATIE

Koeien & Kansen: Spotsprayer in de praktijk

In het voorjaar van 2024 kochten de broers Hains en Nanne Koopman, deelnemers aan het project Koeien & Kansen, een Rumbojet 880 spotsprayer. Deze geavanceerde machine detecteert al rijdend ridderzuring in het land en spuit zeer gericht een passende dosering bestrijdingsmiddel per plant. Met deze aankoop willen de broers Koopman de bestrijding van ridderzuring efficiënter, milieuvriendelijker en duurzamer maken.

In het verleden voerden de broers de bestrijding uit met 2 methodes; gericht per plant met de quad of volvelds. De gebroeders Koopman hechten veel waarde aan een efficiënte, milieuvriendelijke en duurzame aanpak van ridderzuringbestrijding, wat de beslissing om de spotsprayer aan te schaffen heeft onderstreept.

ZuivelNL is medefinancier van Koeien & Kansen.

Bron: Zuivel NL (5 november 2024)



Biodiversiteit in beeld: Grote verschillen in KPI-scores bij Koeien & Kansen

14 oktober 2024

Uit de resultaten van de afgelopen 4 jaar van de Biodiversiteitsmonitor (BBM) voor Koeien & Kansen-bedrijven blijkt een grote variatie in de Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) % Natuur & Landschap en % Kruidenrijk grasland. De ligging van het bedrijf en de mogelijkheden deel te nemen aan Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer (ANLb), duurzaamheidsprogramma's zuivel of subsidieregelingen van overheden zijn belangrijke factoren die deze KPI-scores beïnvloeden.

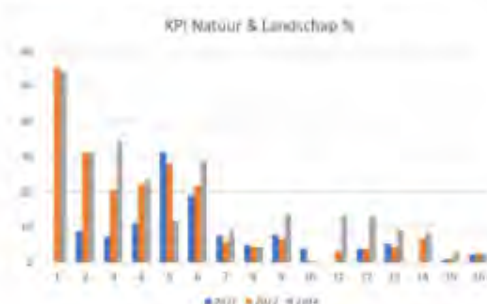
Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij

Om de voortgang op het gebied van duurzaamheid en biodiversiteit op de Koeien & Kansen-bedrijven te meten, maken we al enkele jaren gebruik van een monitoringsinstrument voor biodiversiteit. Dat is een set van 7 KPI's voor biodiversiteit. Vijf deze KPI's zijn rechtstreeks afgeleid van de KringloopWijzer, terwijl de overige 2 KPI's voortkomen uit het scoren van de zichtbare biodiversiteit: de KPI voor Natuur & Landschap en de KPI voor Kruidenrijk grasland. Deze indicatoren worden berekend met behulp van de rekentool van de Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij (BBM). Voor meer informatie, zie: Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij.

KPI Natuur & Landschap

In 2021, 2022 en 2024 zijn de Koeien & Kansen deelnemers in samenwerking met BoerenNatuur bezocht door medewerkers van de agrarische collectieven. In overleg met deelnemers zijn (BBM) -pakketten ingetekend. De oppervlaktes van de BBM- en Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheerpakketten zijn ingevoerd in een rekentool. Op basis van wegingen en bedrijfsoppervlakte zijn de KPI's Natuur & landschap en Kruidenrijk grasland vastgesteld.

In 2023 is van een aantal BBM-pakketten de bijdrage aan het geheel (weging) veranderd. Om een eerlijke vergelijking over de jaren heen te kunnen maken, zijn de ingetekende pakketten uit 2021 en 2022 ingevoerd in de rekentool van 2023.



Figuur 1: Klik op de afbeelding voor een vergroting

Figuur 1: De score (%) voor de KPI Natuur & Landschap van 16 Koeien & Kansen-bedrijven (incl. De Marke) in 2021, 2022 en 2024

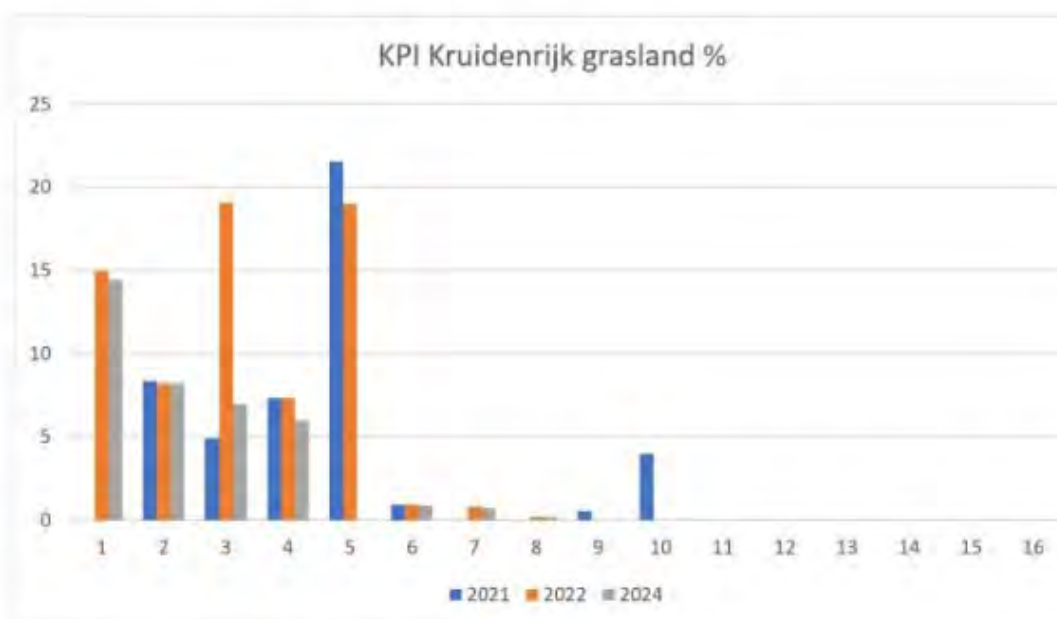
Figuur 1 laat de scores zien voor de KPI Natuur & Landschap. Voor de meeste bedrijven is er een t.o.v. 2021 een ontwikkeling naar een hogere score te zien. Slechts 2 bedrijven (5 en 10) laten een daling zien.



Figuur 2: Klik op de afbeelding voor een vergroting.

Figuur 2 laat de meest voorkomende pakketten zien waar de Koeien & Kansen deelnemers in de rekentool van BBM op scoren. Veel bedrijven doen aan Ecologisch slootschonen, nemen maatregelen op het erf om de biodiversiteit te vergroten en hebben productief kruidenhoudend grasland.

KPI Kruidenrijk grasland



Figuur 3: De score (%) voor de KPI kruidenrijk grasland van 16 Koeien & Kansen-bedrijven (incl. De Marke) in 2021, 2022 en 2024

Figuur 3 laat de score van de KPI % Kruidenrijk grasland zien. Hierbij gaat het om de pakketten voor extensief kruidenrijk grasland uit het ANLb, en niet om het areaal aan productief kruidenhoudend grasland, dat is meegenomen in de KPI Natuur & Landschap. Slechts een beperkt aantal deelnemers scoort op deze KPI. Dat zijn vooral bedrijven die gelegen zijn in gebieden waar de mogelijkheid bestaat om deel te nemen aan botanische pakketten uit het ANLb. Dit zijn vaak kleinschalige zandlandschappen of het veenweidegebied.

Zo heeft bijvoorbeeld bedrijf 5 in 2024 de pacht over een aantal extensieve percelen verloren, wat leidt toe een sterke daling van de score naar nul. Bedrijf 10 heeft alleen toegang tot akkerbouwpakketten bin het ANLB en niet tot botanische graslandpakketten. In sommige gevallen is het bedrijfsareaal toegenomen en leidt dat tot een daling van de score (als percentage van de totale bedrijfsoppervlakte). De mogelijkheden voor extensief kruidenrijk grasland op vruchtbare kleigronden zijn beperkt, waardoor bedrijven in die gebieden vaak laag scoren op deze KPI of helemaal geen score behalen.

Wat bepaalt of stimuleert om meer biodiversiteit op je bedrijf te realiseren?

Allereerst moet je als veehouder enige affiniteit en motivatie hebben om met biodiversiteit op het bedrijf aan de slag te gaan. Hoe intensief is je bedrijfsvoering, heb je ruimte om een deel van je areaal te extensiveren, en kun je biodiversiteit functioneel inpassen in je bedrijfsvoering? Daarnaast speelt de ligging van je bedrijf een belangrijke rol. Het gebied waarin je bedrijf gelegen is bepaalt in sterke mate of welke natuurlijke elementen al aanwezig zijn en welke mogelijkheden voor natuur- en landschapsbeheer er zijn. De biodiversiteit in kleinschalige zandlandschappen en veenweide is meestal van nature groter dan op rijke klei.

Verder zijn toegang tot het Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb), duurzaamheidsprogramma's van de zuivelsector en provinciale subsidieregelingen belangrijke factoren. Ook pachtmogelijkheden van extensieve graslanden van terreinbeherende organisaties als Staatsbosbeheer (TBO's) of overheden vergroten de mogelijkheid om hoog te scoren op biodiversiteit.

RHEM (Rob) Geerts

Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (14 oktober 2024)



Spotsprayeren in de praktijk: Koopman neemt de proef op de som

31 oktober 2024

In het voorjaar van 2024 hebben de broers Hains en Nanne Koopman, deelnemers aan het project Koeien & Kansen een Rumbojet 880 spotsprayer gekocht. Deze geavanceerde machine detecteert al rijdend ridderzuring in het land en spuit zeer gericht een passende dosering bestrijdingsmiddel per plant. Met deze aankoop willen de broers Koopman de bestrijding van ridderzuring efficiënter, milieuvriendelijker en duurzamer maken.

In het voorjaar van 2024 hebben de broers Hains en Nanne Koopman, deelnemers aan het project Koeien & Kansen een Rumbojet 880 spotsprayer gekocht. Deze geavanceerde machine detecteert al rijdend ridderzuring in het land en spuit zeer gericht een passende dosering bestrijdingsmiddel per plant. Met deze aankoop willen de broers Koopman de bestrijding van ridderzuring efficiënter, milieuvriendelijker en duurzamer maken.

In het verleden voerden de broers de bestrijding uit met twee methode; gericht per plant met de quad óf volvelds. De eerste methode was erg tijdrovend en moeilijk uitvoerbaar op percelen met een hoge plantbezetting. De tweede methode vereiste veel bestrijdingsmiddel, wat resulteerde in hogere kosten en het voelde bovendien niet goed om middelen te spuiten op plaatsen waar het niet nodig was. De gebroeders Koopman hechten veel waarde aan een efficiënte, milieuvriendelijke en duurzame aanpak van ridderzuringbestrijding, wat de beslissing om de spotsprayer aan te schaffen heeft onderstreept.

Ecoregeling

De keuze om deel te nemen ecoregeling via het onderdeel 'precisiegewasbescherming' maakte de investering financieel aantrekkelijker. Naast toepassing op het eigen bedrijf doet Koopman ook aan spotsprayeren in loonwerk. De machine heeft immers veel meer capaciteit dan alleen voor eigen gebruik nodig is. Een belangrijke uitdaging is het voldoen aan de eisen van de regeling vanuit RVO. Hoewel het voor Koopman duidelijk is dat er volgens de voorgeschreven methode gewerkt wordt, dient dit ook aantoonbaar te zijn. Anders is onduidelijk of financiële bijdrage via de ecoregeling terecht is. Hiertoe moet een resultaatkaart worden aangemaakt met daarop de gebruikte hoeveelheid en de GPS-

coördinaten van het bespoten perceel. Deze registratie moet zowel toepasbaar zijn op het eigen bedrijf als op dat van derden. Op dit gebied zijn er helaas nog de nodige onzekerheden. Via het K&K project is geprobeerd in overleg te treden met RVO, maar er is nog geen helder beeld of de aangeschafte machine aan de eisen voldoet. Gelukkig blijven de technieken op het gebied van bewijsvoering en borging zich ontwikkelen.



Links met spotsprayer behandeld, rechts geen behandeling.

Toepassing en resultaten in de praktijk

In het begin is het een zoektocht geweest naar de juiste rijsnelheden en instellingen van de computer. Een rijsnelheid van 8 km per uur bleek optimaal te zijn. Dan kan er zo'n 5 hectare per uur worden behandeld.

De plant raken is één, maar af laten sterven is twee. Het groeistadium cruciaal; het verschil tussen de lengte van het gras en het niveau van de bladeren van de ridderzuringplant is medebepalend. Het gras moet eigenlijk niet te veel over de bladeren van de ridderzuring heen hangen. Zeker bij een 4-weeks maaitemijn zit hier een uitdaging. Eigenlijk moet de plant zich in 3 weken ontwikkelen. Met een wachttijd van 1 week is er dus theoretisch één optimale bestrijdingsdag. Uiteraard zijn deze omstandigheden afhankelijk het weer, zoals temperatuur en regen. Een planmatige aanpak is daarom essentieel.

De kracht van ridderzuring bestrijden zit in de herhaling. Eenmalig spuiten en niet terugkeren leidt tot teleurstelling. De spotsprayer is echter een uitstekende manier om de herhaling op een relatief simpele en goedkope manier uit te voeren. Een merkbaar voordeel is dat het vullen van de machine met water ook weinig tijd kost omdat er veel minder gebruik is.

Kostprijs en middelreductie

Koopman heeft in een berekening inzichtelijk gemaakt wat de bestrijdingskosten per hectare zijn, inclusief bewerkingskosten en aan aanschaf van de middelen. Uit metingen bleek dat er een reductie in middelgebruik was van $\pm 90\%$ ten opzichte van volvelds spuiten. De eerste bespuiting levert een reductie van 85% op, en bij latere bespuitingen voor de herstellende of gemiste planten wordt dit zelfs 95%.

In onderstaande tabel staan enkele kengetallen uit de berekening van Koopman vermeld.

(Bedrage per ha)	<u>Volvelds (LW)</u>	<u>Spotspray</u>
1 bespuiting		
Bewerking (trekker, machine, arbeid)	€ 30	€ 30
Middel (Tapir en <u>Starane Top</u>)	€ 84	€ 8
	€ 114	€ 38
2 bespuitingen		
Bewerking (Trekker, machine, arbeid)		€ 60
Middel (Tapir en <u>Starane Top</u>)		€ 14
		€ 74
3 bespuitingen		
Bewerking (Trekker, machine, arbeid) per ha		€ 90
Middel (Tapir en <u>Starane Top</u>)		€ 20
		€ 110

Uit dit overzicht blijkt dat het 2 keer behandelen met een spotsprayer aanmerkelijk goedkoper is dan volvelds bespuiten en waarschijnlijk is het ook nog effectiever, omdat terugkomende planten ook nog een tweede 'tik op de kop' krijgen. Het financiële omslagpunt ligt bij 3 keer spuiten.

Uiteraard hangen deze uitkomsten sterk samen met de gehanteerde uitgangspunten. Daarbij is ook rekening mee gehouden met het feit dat Koopman ook bij derden aan de slag kan, wat de kosten per hectare voor de machine verlaagt. Een vergelijking met het werken met een quad is hierin niet meegenomen, omdat de verwachting is dat het middelgebruik dan niet lager zal liggen dan bij spotsprayeren, aangezien een plant in dat geval doorgaans 'gedoucht' wordt. Vanwege het tijdrovende aspect wordt dit echter vooral gezien als een 'niet uit te voeren missie'.

Conclusie

Gebroeders Koopman vinden dat ze met deze investering en de beschreven werkwijze een flinke stap hebben gezet in het milieuvriendelijk bestrijden van ridderzuring. De kosten zijn acceptabel en het lage middelgebruik sluit heel duidelijk aan bij de milieudoelstellingen en ook bij uitvoering van het DAW (Deltaplan Agrarisch Waterbeheer). In de praktijk blijkt de grootste uitdaging nog ligt in het borgen van de resultaten volgens de eisen van RVO. Hierin zullen, in overleg met RVO, nog een aantal stappen gezet moeten worden.

Andries Jan de Boer
Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (31 oktober 2024)



Koeien & Kansen: Al 25 jaar scherp op mineralenmanagement

1 november 2024

Het project Koeien & Kansen bestaat dit jaar 25 jaar en is daarmee waarschijnlijk een van de langstlopende landbouwkundige onderzoeksprojecten in Nederland. Afgelopen maand werd dit jubileum uitgebreid gevierd met (oud-)deelnemers, (oud-)onderzoekers, adviseurs en betrokkenen vanuit overheid en zuivelsector. Grondlegger van het projecten oud-onderzoeker Frans Aarts blikte terug op de afgelopen jaren, terwijl bestuurder Jos Verstraten een vooruitblik op de toekomst gaf.

Naast het officiële gedeelte en een ludieke Koeien & Kansen pubquiz onder leiding van Koos Verloop, was er vooral ruimte om elkaar informeel te ontmoeten. De deelnemers hebben door de jaren heen een sterke band opgebouwd. Het was dan ook een gezellige middag, waar vele herinneringen met elkaar zijn gedeeld.



Eddy Teenstra interviewde afgelopen zomer twee van de deelnemers van het eerste uur: Marinus de Vries uit Stolwijk en Johan Dekker uit Zeewolde. Gestart in het MINAS-tijdperk, hebben zij inmiddels vele uitdagingen doorstaan. Johan Dekker (JD) en Marinus de Vries (MdV) blikken kort terug op deze periode. Ook Jan van Middelaar, al 25 jaar begeleider van de zuidelijke *Koeien & Kansen*-deelnemers, geeft zijn visie op dit project.

Waarom wilde je destijds deelnemen?

JD: Eigenlijk wilde ik dat niet. Maar projectleider Carel de Vries miste een bedrijf uit Flevoland. Op verzoek van de lokale LTO-afdeling heb ik me toen alsnog aangemeld. Met de komst van MINAS vond ik het verstandig om voorop te lopen, zodat ik fouten kon maken en ervan kon leren. Al snel bleek dat scherp management en goede begeleiding door adviseurs veel mogelijk maken.

D

MdV: Ik had net een Zuid-Hollands project afgerond dat ik erg inspirerend vond, dus ik heb me meteen aangemeld voor *Koeien & Kansen* als een soort vervolg. De milieu-uitdagingen spraken me erg aan.

Wat vond je het leukste?

MdV: Tot nu toe vind ik vooral de gedrevenheid van mijn mededeelnemers het leukst aan *Koeien & Kansen*. Ze zijn kritisch op wat er op hen afkomt, maar hebben een laag zeikgehalte, en dat past wel bij mij.

JD: Meerdere dingen. Het was inspirerend om te zien hoe de andere bedrijven zich hebben ontwikkeld. Ook de buitenlandse excursies in het kader van DairyMan vond ik erg leerzaam. Daar zag ik hoe we in Nederland echt vooroplopen qua management en milieu. Ook de samenwerking met studenten van Aeres Hogeschool aan de KringloopWijzer was voor beide partijen erg waardevol.



Marinus de Vries, melkveehouder in Stolkwijk



Johan Dekker, melkveehouder in Zeewolde

Wat vond je het minst leuk?

JD: Dat we keihard ons best deden, maar ondanks de brede waardering voor het project achteraf naar mijn mening weinig erkenning hebben gekregen. Vaak bleef een tastbaar effect uit. Het gaat hier immers om 25 jaar onderzoek!

MdV: Het einde van MINAS en vervolgens de constant veranderende doelstellingen van het project. Voor de projectfinanciers was dit wellicht logisch, maar voor ons als deelnemende ondernemers soms verwarrend.

Wat is het belangrijkste dat je hebt geleerd?

MdV: Dat je ergens volledig voor moet gaan. Anders is er immers geen toekomst.

JD: Dat scherp zijn op het management van alle onderdelen zich loont.

Jan van Middelaar: 'Zoeken naar een toekomst voor de melkveehouderij'

De eerste herinnering van Koeien & Kansen gaat terug naar de 'opdracht' van Joos van Hees, toentertijd teamleider bij DLV-team Boxtel: 'er is een nieuw, landelijk projectje, voeding is blijkbaar belangrijk. In het zuiden doen drie boeren mee. Pak jij dat maar op, er zit niet veel tijd in.' En inderdaad, het was een landelijk project, maar wel beduidend groter dan in eerste instantie verwacht. Vanaf het begin een prachtig project. Bezit zijn met de toekomst van de melkveehouderij, samen met onderzoekers van Wageningen.



Jan van Middelaar, adviseur PPP-Agro Advies

Toen een instituut waar tegenop gekeken werd, bijna heiligen in een toren. Maar die onderzoekers bleken ook allemaal maar gewone mensen, gelukkig. Grote triomfen waren er met de ontwikkeling van de BEX, een grote teleurstelling met het afschieten van de BES. Toch blijven we allemaal samen, steeds positief zoekend naar een toekomst voor de melkveehouderij. Dat vind ik het mooie en het sterke van Koeien & Kansen!

Michel de Haan

Contactpersoon

Bron: Koeien & Kansen (1 november 2024)



Drijfmestanalyses bieden waardevolle inzichten

2 oktober 2024

Koeien & Kansen-ondernemer Peter Oosterhof heeft ook dit jaar weer alle drijfmest bovengronds aangewend. Om de effectiviteit hiervan te verantwoorden, laat hij elk voorjaar een mestmonster analyseren. Deze analyse richt zich niet alleen op de gebruikelijke mineralen, maar ook op de stikstofvormen, waaronder N-organisch en N-ammoniaktaal. Dit jaar is het monster bovendien beoordeeld op rijping of rotting, als onderdeel van het TOPmest-project van Peter Vanhoof.

Drijfmest op waarde zetten

De waarde van drijfmest is in dit project beoordeeld aan de hand van de handelswaarde van nutriënten, gebaseerd op kunstmestprijzen. Daarnaast is de biologische waarde van mest, zoals de C/N-verhouding, pH, zoutwerking en het emissiepotentieel, meegewogen. De pH van de mest blijkt een belangrijke indicator voor de mestkwaliteit. Mest met een pH hoger dan 7,2 bevat meer pathogenen en kan sneller giftige gassen produceren, zoals waterstofsulfide, blauwzuurgas, koolstofmonoxide en methaan.

Drijfmest van het bedrijf Oosterhof

De mest op het bedrijf van Peter Oosterhof toonde gemiddeld een laag N-totaal van 2,4 kg N/ton. Dit is te verklaren door het structuurrijk en eiwitarme rantsoen dat hij tijdens de korte stalperiode voert aan zijn de oudmelkte en droge koeien. Dit rantsoen zorgt voor veel organische stof, waarvan ca 50% bestaat uit koolstof) en een laag N-gehalte in de mest. De C/N verhouding is voor een optimale bacteriewerking nog iets aan de lage kant. Dit leidt tot mest met een lager ammoniakaal stikstofgehalte (1,2 kg/ton), wat betekent dat er minder kans is op stikstofvervluchtiging. De pH van 7.18 zorgt verder voor een reductie van ammoniakemissies, hoewel de algemene emissiepotentie op dit bedrijf iets hogere uitviel, wat aangeeft dat de mest nog niet volledig gerijpt is.

Voeding bepaalt mestkwaliteit

De kwaliteit van drijfmest begint bij het rantsoen van de koe. De mest die tijdens de stalperiode werd geproduceerd, kwam van een rantsoen met circa 820 VEM per kg droge stof. Door deze relatief lage energiewaarde komt er veel onverteerde organische stof en daarmee koolstof in de mest. Voor een goede C/N-verhouding van mest wordt een maximum van 150 gram ruw eiwit per kVEM aanbevolen. Met een VEM van 820 en een ruw eiwitgehalte van circa 126 gram per kg droge stof, was dit rantsoen redelijk in balans voor een goede mestkwaliteit, maar het ruw eiwitgehalte zou daarvoor zelfs nog iets verder kunnen dalen. De oudmelkte veestapel vraagt echter zeker nog om dit RE-gehalte om de melkkoeien de laatste maanden van de lactatie niet te snel droog te zetten.

Hoe meer onverteerbare os er daarnaast in de ds zit hoe lager de energiedichtheid (VEM) in het rantsoen. Een negatieve energiebalans zal de productie sterk drukken. De uitdaging blijft om een balans te vinden tussen mestkwaliteit en de gezondheid en melkproductie van de koeien, zowel in de stal als tijdens het weiden.

Resultaten mestanalyse

De drijfmest die geanalyseerd werd, is hoofdzakelijk geproduceerd door 110 melkkoeien en 50 stuks jongvee van Oosterhof tussen november 2023 en maart 2024. In deze periode werd hoofdzakelijk eiwitarm en structuurrijk kuilgras gevoerd. Het grootste deel van de drijfmest is dan ook afkomstig van oudmelkte koeien en jongvee, en in de maanden januari en februari voornamelijk van droogstaande koeien. Tot november en na januari is er nog er nog iets 'weidegras-mest' in de kelder gekomen in de 95 dagen dat er beperkt werd geweid.

KringloopWijzer en N-efficiëntie

Peter Oosterhof scoort een lage NH₃/GVE in de KringloopWijzer en een lage emissie uit het mestmonster. Opvallend is echter dat uit de 172 mestanalyse van Peter Vanhoof er geen direct verband lijkt te zijn tussen de in de diverse KringloopWijzers bepaalde NH₃/GVE en de daarbij gemeten NH₃-waarden uit de mestanalyses. In de praktijk wijkt dit af van de theorie. Wat wel duidelijk wordt, is dat de stikstofefficiëntie (N-efficiëntie) van het voer samenhangt met het NH₄-gehalte in de mest. Hoe hoger de N-efficiëntie van het voer, hoe hoger het NH₄-gehalte in de mest, wat leidt tot een hogere potentiële emissie en een lagere mestwaarde. De N-efficiëntie van het voer is in Peters KringloopWijzer met 21% aan de lage kant. Daarentegen is de N-efficiëntie van de bodem met 104% zeer hoog. Dit toont aan dat een lagere N-efficiëntie in het voer op andere plekken in de kringloop juist tot een lager N-verlies kan leiden.

Het belang van drijfmestanalyse

De meeste melkveebedrijven laten alleen een mestmonster nemen bij afvoer van mest. Hierbij geldt: hoe hoger de mineralengehaltes, hoe minder mest er afgevoerd hoeft te worden, wat kosten bespaart. Peter Oosterhof hoeft echter geen mest af te voeren en heeft relatief weinig drijfmest (volgens de KringloopWijzer 2023 slechts 17 ton per hectare) voor zijn bemesting. Daarom is het essentieel dat deze mest zo optimaal mogelijk wordt benut. De mestanalyse geeft Peter inzicht in hoe hij de kwaliteit van zijn mest kan verbeteren en wanneer en met welke hoeveelheden hij het beste kan bemesten. De NH₃-emissies van 172 drijfmestmonsters, gemeten door Vanhoof voor TOPMEST2024, tonen aan dat er grote verschillen zijn tussen bedrijven. Deze monsters zijn geanalyseerd op pH, zuurstofdruk en ammoniakemissies. Peter scoort 36% minder ammoniakemissie dan het gemiddelde, wat, volgens adviseur Peter Takens, pleit voor het verwerken van mestanalyses in de modellen van de KringloopWijzer voor betere en betrouwbaardere KPI's.

📄 TOPMEST2024_mestanalyse Peter Oosterhof (205,26 kb)

Meer informatie

- Koeien & Kansen - deelnemer Peter Oosterhof

Bron: Zuivel NL (5 november 2024)

'Geef boeren met mest de vrije hand'

11 oktober 2024

Mineralenbeheer was altijd in de aandacht van Kees van Wijk in Waardenburg (Gld.). Hij was al deelnemer aan het project Praktijkcijfers dat destijds liep. Toen haalde hij uit de Delar-boekhouding (Deeladministratie Rundveehouderij) veel cijfers. Zijn deelname aan Koeien & Kansen was dan ook vooral uit nieuwsgierigheid geboren. "Ik heb altijd de hoop gehad dat de politiek dan ook luistert naar de resultaten van zulke projecten. Maar dat blijkt helaas lang niet altijd het geval."

Dit zegt Kees van Wijk (72) in het weekblad Boerderij. De familie van Wijk neemt al 25 jaar deel aan het project Koeien & Kansen. Dit was voor Boerderij de aanleiding om vader en zoon Kees Jan (34) te interviewen.

Gelukkig is de invoering van de bedrijfsspecifieke excretie (BEX) wel gelukt. Maar met name de regelgeving van het gebruik van mest door de boeren is Van Wijk een doorn in het oog. Volgens hem is er aangetoond, zeker ook via project Koeien & Kansen, dat boeren met meer mestgebruik toch goed kunnen voldoen aan de vastgestelde milieunormen. "Wij hebben in de BES-pilot gemiddeld steeds tot circa 350 kilo stikstof uit dierlijke mest kunnen toepassen op basis van de fosfaatgebruiksnormen. En daarbij is de kwaliteit van het grondwater en het oppervlaktewater nooit verslechterd. Ook niet verbeterd trouwens, maar als je al aan de kwaliteitsnormen voldoet, is dat ook geen doel."

Kunstmestloos boeren

Van Wijk benadrukt dat hij absoluut tegen verboden en geboden is, maar van hem mag de politiek 9 maanden opslag van mest wel verplichten. Mits de boeren dan wel de vrije hand krijgen om zelf te bepalen waar, wanneer en hoeveel mest ze dan willen uitrijden. "Boeren weten heel goed wat zinvol is, wat werkt en wat niet werkt. Ik ben ervan overtuigd dat het mestprobleem dan binnen no-time is opgelost. Ik zou best kunstmestloos willen boeren onder voorgenoemde condities."

Investeren in renure

Nu de derogatie verdwijnt, heeft het bedrijf ervoor gekozen om via renure meer eigen mest te kunnen blijven plaatsen. De mest wordt bewerkt en 'gestript', zodat er een kunstmestvervanger overblijft die dan weer gebruikt mag worden. "Tenminste, dat is de verwachting. Het is toch te gek dat je als boer een grote investering moet doen, dat die trouwens ook zwaar gesubsidieerd wordt door de overheid, terwijl nog niet eens zeker is dat de politiek ook besluit om gebruik van kunstmestvervangers uit renure toe te staan? Het zou mooi zijn als er een duidelijk beleid wordt uitgezet voor de komende pakweg 15 jaar. Dan kun je als bedrijf reageren en acteren. Maar bij elk nieuw kabinet moet je maar afwachten of de plannen van het vorige overleefd blijven of niet."

Bron: Zuivel NL (5 november 2024)

Thijs Neutel: 'Altijd op zoek naar kennis'

11 oktober 2024

Van de Koeien & Kansen deelnemers is Thijs Neutel een van de drie bedrijven die het meest recent is ingestapt. Dat was in 2022. Hij volgde Koeien & Kansen al langere tijd via publicaties en onderzoek. "Toen er plek vrijkwam voor drie nieuwe bedrijven, heb ik niet lang gearzeld om mij aan te melden."

Aan de redacteur van Boerderij legt hij uit waarom hij in het project Koeien & Kansen is gestapt. "Ik ben altijd op zoek naar kennis, en het is een interactief project vanuit de boerenpraktijk die actie onderneemt om aan maatschappelijke wensen te voldoen. Daar levert veel informatie die zowel een verdiepingsslag als een verbeteringslag geven."

Sturen op doelen

In 2022 werden ook gelijk de doelen vastgelegd voor het bedrijf. Van de vijf doelen heeft Neutel er inmiddels een aantal gerealiseerd. Zo heeft hij het doel voor ruw eiwit in het rantsoen gehaald. "We voerden voor deelname aan Koeien & Kansen gemiddeld 165 gram ruw eiwit per kilo droge stof in het rantsoen. Vorig jaar lag het doel op 153 gram en dat is gehaald. Via de meetweken weten we vrij exact wat we voeren en hoe de voederwaarde van het ruwvoer op dat moment is. Want ook de kuilen worden dan op snijvlak geanalyseerd. Ook zijn we scherper op het melkureumgehalte. Je werkt meer op het scherpst van de snede. En eigenlijk merken we aan de koeien niets: geen verminderde gezondheid of productie. Die kleine 10 % minder eiwit blijkt dus heel goed te kunnen."

Ook de doelen voor CO₂-uitstoot en de methaanuitstoot per kilo melk zijn gehaald. Alleen het percentage eigen eiwit, met als doel 65 %, is met 62 % nog niet gerealiseerd. Ook de methaanuitstoot per kilo droge stof is niet gehaald. "Dat laatste is ook praktisch onhaalbaar. Wat je ook doet, die normen zijn eigenlijk niet te realiseren. En ook dat is een uitkomst van het onderzoek. Het is belangrijk dat we dat blijven volgen, want het moet niet zo zijn dat de sector doelen opgelegd worden die niet haalbaar zijn. Ook dat is een kracht van het project."

Verlies van derogatie en BES

Neutel betreurt het verlies van derogatie en van het wegvallen van de BES. "We kunnen aantonen dat er binnen de fosfaatgebruiksruimte meer stikstof uit mest plaatsbaar is, zonder negatieve effecten op de milieudoelen. Het is zonde dat we dit niet kunnen blijven doen, niet alleen voor mijn bedrijf, maar voor de hele sector. Gelukkig is de kennis er wel, dus wellicht kan via een andere route toch nog gebruik worden gemaakt van een variant van BES."

Bron: Zuivel NL (5 november 2024)

College van B&W Zeewolde bezoekt LTO Noord in Zuidelijk Flevoland

ZUIDELIJK FLEVOLAND

LTO Noord, afdeling Zuidelijk Flevoland verwelkomde een delegatie van het college van Burgemeester en Wethouders van Zeewolde voor een werkbezoek. Burgemeester Gorter, wethouder Van Beld, wethouder Hermans en wethouder Bron brachten een bezoek aan het melkveebedrijf van de familie Dekker.



Hier kregen zij een kijkje in het project Koeien en Kansen en de verschillende initiatieven voor emissiebeperking. Na het bezoek aan het bedrijf vond er een nuttig overleg plaats tussen het afdelingsbestuur en de wethouders. Belangrijke onderwerpen zoals de verkeerssituatie, nieuwe woningbouwprojecten, de impact van defensie, vrijkomende agrarische erven en de situatie rond PAS-melders kwamen uitgebreid aan bod. Het overleg verliep positief, LTO Noord waardeert de open houding van het College om samen in gesprek te gaan over deze thema's.

Ben jij lid van LTO Noord in Zuidelijk Flevoland en lijkt het je leuk om ook eens een werkbezoek op jouw bedrijf te organiseren? Laat het [de bestuursleden](#) van de afdeling dan weten.

Bron: LTO Noord (4 november 2024)

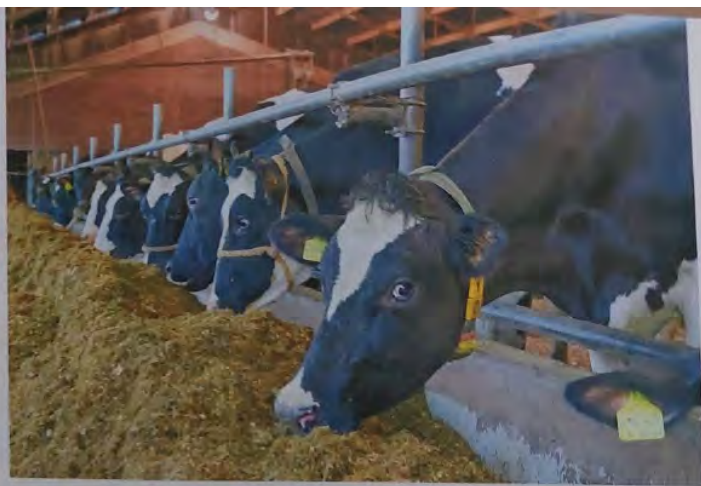
STIKSTOFBENUTTING STIJGT BIJ KOEIEN & KANSEN-BEDRIJVEN

De gemiddelde stikstofbenutting van de bodem op de Koeien & Kansen-bedrijven is in 2023 met 6% gestegen ten opzichte van 2022. Dat meldt het project.

In 2023 is gemiddeld minder dierlijke mest gebruikt, met iets meer kunstmest. Ondanks de in totaal lagere stikstofbemesting lag de gewasopbrengst in 2023 hoger dan in 2022. Ook het gemiddelde stikstofbodemoverschot nam aanzienlijk af, namelijk 30 kilo per hectare.

De totale input van stikstof bedraagt bijna 400 kilo per hectare. De helft daarvan komt uit drijfmest en een kwart uit kunstmest. Het laatste deel komt uit overige bronnen, zoals weidemest, mineralisatie, stikstofbinding door vlinderbloemigen en depositie.

Vergeleken met 2022 is de gemiddelde stikstofinput bijna 20 kilo per hectare minder. Uit dierlijke mest werd 25 kilo stikstof



Voeren van koeien op een van de Koeien & Kansen-bedrijven. Met name de grasopbrengst was in 2023 een stuk hoger dan in 2022, wat leidde tot meer stikstof-output. Foto: Van Assendelft

minder gebruikt, terwijl er slechts 5 kilo meer stikstofkunstmest per hectare in 2023 werd aangevoerd.

270 kilo stikstof-output

De gemiddelde stikstof-output bij de deelnemers in 2023 was bijna 270 kilo stikstof per hectare. Hiervan bestond 65% uit graskuil en bijna een kwart uit weidegras. Mais was goed voor bijna 10% van de totale output. In vergelijking met 2022 is de output in 2023 met 13 kilo stikstof per hectare toegenomen, wat voornamelijk komt door

een hogere grasopbrengst. Ook de maisopbrengst per hectare steeg fors, maar omdat mais slechts een klein deel van het bouwplan beslaat en relatief weinig stikstof bevat, had dit een beperkte invloed op de output van stikstof per hectare.

Door de lagere input van meststoffen en de hogere output van graskuil daalde het stikstofbodemoverschot op een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf in 2023 met 30 kilo naar 132 kilo stikstof per hectare. Dat is 11 kilo minder dan het gemiddelde doel van 143 kilo stikstof.

Bron: Boerderij 110, no.3 (16 oktober 2024).

NIEUW VEM- SYSTEEM IN BEX 2025 LEIDT TOT 3-4% HOGERE EXCRETIE

Mogelijk wordt het nieuwe VEM2022-systeem geïmplementeerd in de bedrijfsspecifieke excretie (BEX) 2025. Dit kan leiden tot een gemiddelde stijging van de stikstof (N)- en fosfaat (P)-excretie van 3 tot 4%.

De BEX wordt als instrument ingezet om N- en P-excretie voor melkveebedrijven te berekenen. Toepassen van het VEM2022-systeem in de BEX heeft gevolgen voor de gemiddelde excretieberekeningen in Nederland.

De excretie stijgt naar verwachting circa 3%. Dit kan echter verschillen tussen bedrijven en schommelen tussen de -4% tot +10%. De toepassing van VEM2022 zal op zijn vroegst in de BEX 2025 zijn.

Nieuwe normen energiebehoefte

Het VEM-systeem biedt nieuwe normen voor de energiebehoefte van melkkoeien en jongvee, gebaseerd op recente



De jaren geleden ontwikkelde VEM-normen passen niet meer bij de moderne melkkoe. Doorvoeren van de nieuwe norm in BEX kan echter leiden tot 3 à 4% meer excretie. Foto: Jan Willem Schouten

onderzoeken. Een belangrijke reden voor deze aanpassingen is dat de huidige melkkoe niet meer hetzelfde type koe is van vijftig jaar geleden, toen het oorspronkelijke VEM-systeem werd ontwikkeld.

Daarnaast heeft de CVB ook de VEM-behoefte voor jongvee opnieuw onderzocht. Aangezien de VEM-behoefte en het VEM-aanbod cruciaal zijn voor de voeropnamebepaling in BEX, wordt overwogen om over te stappen naar de VEM2022-normen, zodat deze systemen aansluiten bij de meest recente wetenschappelijke kennis.

De overstap naar het VEM2022-systeem betekent dat de berekende voeropname verandert, doorgaans met een stijging. Door de toegenomen voerbehoefte voor jongvee zal de excretie van N en P met 2% tot 3% stijgen, afhankelijk van het aandeel jongvee op het bedrijf.

Voor lacterend melkvee stijgt de gemiddelde N- en P-excretie met ongeveer 1%, voornamelijk door de toename van het lichaamsgewicht van 650 naar 675 kilo. De combinatie van jongvee en melkvee leidt tot een gemiddelde stijging van de N- en P-excretie van 3 tot 4%.

Bron: Boerderij 110. No 6 (6 november 2024)

Minder broeikasgassen op Koeien & Kansens-bedrijven in 2023

 Geplaatst: 14/11/2024

 Bewaar als favoriet

In 2023 was de broeikasgasemissie op de Koeien & Kansens-bedrijven gemiddeld 852 gram CO₂-equivalenten per kilogram meetmelk, wat een daling van 3% betekent ten opzichte van 2022. Elf van de zestien bedrijven behaalden in 2023 de doelstelling van maximaal 880 gram CO₂-equivalenten per kilogram meetmelk.

In 2023 zijn de emissiefactoren herzien: 1 gram methaan staat nu gelijk aan 27 gram CO₂-equivalenten en 1 gram lachgas komt overeen met 273 gram CO₂-equivalenten. Op basis van deze herzieningen bedraagt in 2023 de gemiddelde broeikasgasemissie op de Koeien & Kansens-bedrijven 852 gram CO₂-equivalenten per kilogram meetmelk.

Van de uitstoot is 47% te wijten aan de methaanuitstoot tijdens de omzetting van voer in de pens. De aangevoerde producten en diensten, zoals krachtvoer, kunstmest, loonwerk en de productie van werktuigen dragen 23% bij. De opslag van mest en de productie van voer zijn verantwoordelijk voor elk 10 tot 15% van de totale broeikasgasemissies, terwijl het energieverbruik gemiddeld slechts 4% bijdraagt aan de uitstoot van broeikasgassen.

Bron: AgriHolland Online (14 november 2024).



Koeien & Kansen 25 jaar: 'Altijd op zoek naar perspectief'

‘Raken veehouders in mineur, dan zoeken we nieuwe kansen’

Het project Koeien & Kansen bestaat 25 jaar. Met de data uit het project werden onder andere de Kringloopwijzer en de BEX ontwikkeld. En kregen boeren kans in de BES-pilot te experimenteren met het uitrijden van extra mest. Teleurstellingen waren er ook met het wegvallen van de derogatie. „Daar mag je een paar keer flink boos en verontwaardigd over zijn, maar dan moet je wel een punt zetten”, aldus projectleider Michel de Haan.

Tekst: Hermien van der Aa | Beeld: Ellen Meinen

Koeien & Kansen zag 25 jaar geleden het levenslicht. Het project is volledig geënt op de boerenpraktijk en richt zich met name op het efficiënt omgaan met mineralen zonder heel veel extra kosten te maken. „En dat heeft heel wat effectieve maatregelen voortgebracht”, vertelt de trotse projectleider Michel de Haan. Bekende voorbeelden

van instrumenten die voortkomen uit Koeien & Kansen zijn de BEX en de Kringloopwijzer. Maar ook de BES-pilot, Bedrijfseigen Stikstofbemesting uit dierlijke mest, is breed bekend in de melkveehouderij. Wat minder bekend is de BEP-pilot, Bedrijfseigen Fosfaatbemesting, waarin boeren toe werken naar een evenwichtsbemesting

voor fosfaat. De BES en BEP stelden ondernemers in staat optimaal gebruik te maken van de op het bedrijf geproduceerde mest, zonder het milieu extra te belasten. „En dat werkte goed”, stelt De Haan. „We hadden geen extra bodemoverschotten en de waterkwaliteit bleef op orde. De ammoniakemissie daarentegen was nog wel een



Het project Koeien & Kansen stond aan de basis van Kringloopwijzer en BEX.

punt van aandacht. Minder eiwit voeren en water bij de mest leken goed te werken, uitgezonderd het verdunnen van mest bij zodebemesting. Daar leek het verdunnen van mest de ammoniakemissie niet flink te laten dalen. Het einde van de derogatie betekende echter ook het einde van de BES en de BEP."

Focus op mineralenefficiëntie

Koeien & Kansen is een dynamisch project. Een project dat meebeweegt met de ontwikkelingen in beleid. Bij de start van het project in 1999 stond de vraag centraal of de Minas-normen haalbaar waren voor de sector. Dat veranderde in 2005 toen onder minister Veerman de Minas werd afgeschaft en een nieuw mestbeleid met gebruiksnormen werd opgetuigd. „Op dat moment is het zaadje voor de BEX gezaaid”, legt De Haan uit. „Mestbeleid met gebruiksnormen schrijft voor hoeveel mest je op je land

KOEIEN & KANSEN

mag plaatsen. Het verschil tussen wat jouw koeien produceren en wat je mag plaatsen, moet je afvoeren. De excretie, dus hoeveel mest een koe produceert, werd afgelezen in een tabel bij RVO; dat was heel statisch. Heel veel boeren hadden zoiets van: 'Ik heb niet zo'n hoge excretie, bij mij is het lager'. En daaruit is een systeem ontwikkeld om de bedrijfsspecifieke excretie oftewel de BEX in beeld te krijgen." Vanaf 2010 verschoof binnen Koeien & Kansen de focus naar broeikasgasemissie. „Dat was toen nog een beetje voor de muziek uit”, vertelt De Haan. „De laatste paar jaren zijn daar stikstof en biodiversiteit bijgekomen."

Gemotiveerde ondernemers

Deelname aan het project is voor veehouders alles behalve vrijblijvend. „Het belangrijkste selectie criterium is dan ook de intrinsieke motivatie van de veehouder”, vertelt De Haan. „Verder moet een veehouder er geen problemen mee hebben om met het bedrijf in de picture te staan. Hij of zij moet bereid zijn naar doelen toe te werken en adviezen van de betrokken adviseurs serieus te nemen en toe te passen. We werken graag met een 'normaal bedrijf' dat spiegelbaar, begrijpbaar en herkenbaar is voor sectorgenoten. Zodat onze bevindingen ook sectorbreed overneembaar zijn." Veel doelen komen voort uit wat boeren in eerste instantie vaak zien als een bedreiging. Hoe krijgen jullie boeren zover dat ze die bedreigingen gaan zien als kansen en vervolgens op zoek gaan naar oplossingen? „Het heeft in eerste instantie te maken met de positieve houding van de veehouder zelf. Wij zoeken boeren met de houding van 'we lossen de problemen samen op en gaan niet met de hakken in het zand'. Boeren die zelf graag een rol willen spelen bij het oplossen van knelpunten."

Steeds weer nieuwe kansen

De veehouders die deelnemen, moeten ook over de nodige veerkracht beschikken. Inspanningen worden immers niet altijd

beloond. Het overheidsbeleid kan soms de-sastreus uitpakken. Een duidelijk voorbeeld daarvan is het stopzetten van de BES-pilot. „Jammer, want we hadden goede ervaringen met de BES-werkwijze”, benadrukt De Haan. „De boeren waren enthousiast, ze konden meer dierlijke mest gebruiken, voerden dus minder mest af en kochten minder kunstmest aan. Dat leidde tot een aanzienlijke kostenbesparing, zonder extra belasting van de bodem. Als dat dan wordt afgeschaft, is dat een flinke domper. Evenals het afschaffen van de derogatie dat was. Dan raken er veehouders best wel in mineur. Maar we proberen altijd weer nieuwe kansen te zoeken. De sleutel ligt echter voor een groot deel bij de boer zelf; die zal zelf de knop om moeten zetten."

Diversiteit is het sleutelwoord

De Haan geeft aan dat om te komen tot een goede dynamiek in de groep, Koeien & Kansen zoekt naar diversiteit in ondernemers. „Het gaat in eerste instantie om ondernemers die positief ingesteld zijn en bereid zijn zaken samen aan te pakken en naar oplossingen te zoeken. Maar

“
Koeien & Kansen beweegt mee met de ontwikkelingen in beleid

daarnaast spelen ook gegevens als regio, grondsoort, visie en bedrijfsintensiteit een belangrijke rol bij het selecteren van bedrijven."

De Haan illustreert dit met een paar voorbeelden. „Aan de ene kant hebben we Peter Oosterhof, een biologische boer, die kiest voor een hele lage input en weidegang, met als resultaat een lage melkproductie per koe. Economisch en milieutech-

KOEIEN & KANSEN

Een belangrijk effect van het project is de toegankelijkheid van de deelnemende veehouders.



nisch scoort hij daar heel goed mee. En aan de andere kant hebben we een paar ondernemers die behoorlijk intensief zijn in de zin van een hoge melkproductie per hectare en de koeien op stal. Zoals Rijk Baltus in Noord-Holland, die kiest voor een akkerbouwmatige aanpak bij het telen van gras. Waardoor hij hele hoge gewasopbrengsten haalt. Hij slaagt erin een hoge



Het belangrijkste selectie criterium is en blijft de intrinsieke motivatie

melkproductie te combineren met lage diergezondheidskosten." Het belangrijkste selectie criterium is en blijft de intrinsieke motivatie, aldus De Haan. „Neem bijvoorbeeld Nanne en Hains Koopman, die vanuit hun eigen intrinsieke motivatie heel veel aan weidevogels doen. En met ondersteuning van Koeien & Kansen, in overleg met het waterschap, een sloot konden dempen om bij een andere sloot uiteindelijk een verbrede

plas-dras-oever aan te leggen, zonder extra vergoeding. Of Maïke Oegema, die heel bewust koos voor Jersey-koeien en samen met Koeien & Kansen de efficiëntie van de koeien optimaal wil benutten."

Minder eiwit

Het project kan ook beschouwd worden als een creatieve denktank, waar praktijk en beleid samenkomen in het bedenken van praktische oplossingen/maatregelen die direct toepasbaar zijn op de boerderij. Minder eiwit in het rantsoen, aanpassingen in het voerspoor, het was minister Schouten die daar in 2020 mogelijkheden zag het stikstofprobleem aan te pakken. Binnen Koeien & Kansen zijn verschillende maatregelen uitgetoetst en ontwikkeld om ook daadwerkelijk met minder eiwit in het rantsoen toe te kunnen. „De doelstelling voor dit jaar ligt op 152 gram eiwit per kilogram droge stof", vertelt De Haan. „Hoewel niet alle deelnemers dat halen, komen ze wel allemaal dicht in buurt. De ervaringen van de deelnemers kunnen de sector helpen minder eiwit te voeren zonder in te leveren op diergezondheid en melkproductie."

Maïs op gescheurd grasland

„Een van de meest aansprekende maatregelen uit Koeien & Kansen is de maïs teelt op gescheurd grasland zonder extra be-

mesting met dierlijke mest en stikstofkunstmest. En ik zeg bewust stikstofkunstmest, want maïs heeft in veel gevallen wel kali nodig", vertelt De Haan met enige trots in zijn stem. „Het is voor veehouders best wel een drempel om helemaal niet te bemesten op gescheurd grasland. Maar de ervaringen en metingen binnen Koeien & Kansen laten zien dat het best mogelijk is maïs te telen op gescheurd grasland zonder het toevoegen van extra mest, uitgezonderd de kaligift. Op deze manier kan uitspoeling van nitraat voor een deel voorkomen worden." „Ook het telen van vanggewassen tijdens de teelt en na het oogsten van de maïs komt uit de koker van Koeien & Kansen", vult De Haan nog aan.

In gesprek met de overheid

Een ander belangrijk effect van het project is de toegankelijkheid van de deelnemende veehouders voor overheidsfunctionarissen, politici en collega's. „Onze boeren worden regelmatig bezocht door ambtenaren van het ministerie van LVVN. Tijdens deze bezoeken bespreken ambtenaren en boeren open en eerlijk over de verwachte impact van nieuw beleid op de boerenpraktijk. Tijdens deze bezoeken krijgen boeren alle ruimte een eerlijk en objectief beeld schetsen. En dat is van grote waarde voor overheid en sector", besluit De Haan.



Coen Hagoort volgde het project al jaren met grote interesse en meldde zich aan zodra er een plek vrijkwam.

25 jaar Koeien & Kansen maakt van boeren mineralenmanagers

‘Deelname laat zien hoeveel mineralen verspeeld worden’

Ze groeiden als ondernemer, verbreedden hun blik en leerden kansen zien in nieuw beleid. Op dit moment overheerst nog de teleurstelling van het wegvallen van de derogatie en het stopzetten van de BES-pilot. „Dat trekt een zware wissel over de sector”, stelt Adrian Houbraken. Coen Hagoort vult aan: „Dat is echt het grootste pijnpunt van Koeien & Kansen.”

Tekst: Hermien van der Aa | Beeld: Ellen Männen

Adrian Houbraken en Coen Hagoort sloten een kleine vijftien jaar geleden aan bij het project Koeien & Kansen. Houbraken runt een melkveebedrijf in Bergelijk (NB) met 150 melkkoeien, bijbehorende jongvee en 55 hectare grond. Hagoort runt in Waarder (ZH) een boerderij met 120 melkkoeien, zonder jongvee, op 50 hectare veengrond.

Onvrede en meer aandacht
Onvrede over de wijze waarop de politiek met de agrarische sector omging, was voor Houbraken aanleiding zich aan te melden voor Koeien & Kansen. „De politiek richtte zich niet name op middelenvoorschriften, terwijl ikzelf een absolute voorstander van

doelsturing ben. Binnen het project Koeien & Kansen zag ik kansen inhoudelijk bij te dragen aan het ontwikkelen van doelsturing. We hadden destijds te maken met normatieve tabellen die aangaven hoeveel mest koeien produceerden. Deze forfaitaire normen kwamen vaak niet overeen met de werkelijkheid. Binnen Koeien & Kansen kreeg ik de kans een bijdrage te leveren aan het ontwikkelen van de BEX. Oftewel een methode om op basis van dijfers afkomstig van het eigen bedrijf uit te rekenen hoeveel mest onze koeien daadwerkelijk produceren.” Hagoort volgde het project al jaren met een bovengemiddelde belangstelling. Hij zag

dat bij het opstellen van landbouwbeleid en het definiëren van kengetallen vaak naar Koeien & Kansen werd verwezen. „De landelijke dekking van het project sprak mij erg aan. De deelnemende bedrijven zijn heel divers in bedrijfsvoering en grondsoort. En ik vond dat de veenbedrijven erg ondervertegenwoordigd waren, terwijl deze boeren vaak hele specifieke vragen hebben.” Hagoort zette de eerste jaren vooral in op het efficiënt benutten van de op het bedrijf geproduceerde mineralen. „De deelname maakt je bewust dat er nogal wat mineralen verspeeld worden op het bedrijf. We gebruiken de aanwezige mineralen op ons bedrijf nu veel beter, gingen flink terug in het kunstmestgebruik zonder opbrengst of kwaliteit te verliezen en verlaagden het ruwvezelgehalte in het rantsoen naar 150 gram.”

Groeien als ondernemer

Het project draagt volgens beide melkveehouders ook bij aan hun ontwikkeling als ondernemer. Met name de contacten buiten de regio zien beiden als bijzonder waarde-

vol. Zien en horen waar boeren in andere delen van het land, op andere grondsoorten en in een andere omgeving tegenop lopen, verruimt de blik, maar helpt ook bij het zoeken naar nieuwe oplossingen. Hagoort: „Je zit in een landelijke studiegroep waar

we de doelen halen of niet en je baakt toch als een stekker als dat niet gelukt is.”

Bijdragen aan de toekomst

Het project gaf Houbraaken ook meer inzicht in de werking van politieke processen. „Wij proberen de overheid steeds van goede informatie te voorzien. En dat is belangrijk, want hoewel het vanzelfsprekend lijkt dat de mensen die over ons beslissen kennis hebben van het onderwerp waarover ze moeten beslissen, is het dat niet. Theorie en praktijk liggen vaak heel ver uit elkaar. Wij hebben thuis mogelijk een opvolger en dus ik wil met mijn eigen bedrijf vooruit. Als ik daar een bijdrage aan kan leveren door de politiek van objectieve informatie te voorzien, dan grijp ik die kans met beide handen aan.”

Flinke domper

Beide melkveehouders waren vanaf de start in 2015 betrokken bij de BES-pilot. „Daar haalden we hele goede resultaten mee. We gebruikten meer dierlijke mest op het eigen bedrijf en kochten minder

66

Wij hebben thuis mogelijk een opvolger en dus wil ik vooruit met mijn bedrijf

alle behaalde resultaten naast elkaar worden gezet. Tot aan de financiering toe, dan ga je echt met de bilzen bloot. Dat stimuleert mij zaken daadwerkelijk aan te pakken en te veranderen.” Houbraaken: „Je leert hoe processen in elkaar steken en wordt scherper op de mineralenstromen binnen je eigen bedrijf. Ieder jaar wordt berekend of



Bedrijfsgegevens

Adrian Houbraaken en Coen Hagoort slosten een kleine vijftien jaar geleden aan bij het project Koeien & Kansen. Houbraaken runt een melkveebedrijf in Bergeijk (NB) met 150 melkkoeten, bijbehorende jongvee en 55 hectare grond.

Hagoort runt in Wiaster (ZH) een boerderij met 120 melkkoeten, zonder jongvee, op 50 hectare veegrond. Ze kopen al bijna 20 jaar vee aan.



kunstmest aan. Dit leidde tot een lagere nitraatuitspoeling en minder aanvoer van mineralen. Met het intrekken van de derogatie werd ook de BES-pilot stopgezet. Een flinke domper voor Koeien & Kansen, maar ook voor ons bedrijf", vertelt Houbaken. „We waren echte mineralenmanagers geworden. Alle stappen die we op ons bedrijf zetten, waren gericht op het zo efficiënt mogelijk inzetten van fosfaat en stikstof. Dat begint bij voeding en eindigt bij bemesting en gewasproductie. Met het intrekken van derogatie loopt alles anders. Mineralenefficiëntie wordt niet meer beloond en we worden gedwongen mest af te voeren en kunstmest aan te kopen. Dat dwong ons de bedrijfsvoering aan te passen.“

Einde grondgebondenheid

Tot het stopzetten van de BES-pilot kromp de veestapel van Houbaken van 150 naar 115 koeien, met als doel de op het bedrijf geproduceerde mineralen optimaal te benutten. „Dankzij de BES konden wij bijna alle mest op het eigen bedrijf kwijt. En waren we nagenoeg zelfvoorzienend in ruw-

voer.“ Houbaken heeft 55 hectare grond in gebruik, 80 procent is gras, 20 procent is maïs. „Met het verdwijnen van de derogatie en de BES-pilot is het een stuk minder aantrekkelijk om grondgebonden te zijn. Dus hebben wij ervoor gekozen om ons bedrijf te intensiveren. Onze veestapel is het afgelopen jaar met 35 koeien gegroeid. Dat betekent dat we erg veel mest moeten

afvoeren en behoorlijk wat voer aankopen. Maar uiteindelijk levert het extra saldo op. We zijn ervan overtuigd dat dit voor ons de enige manier is om het saldoverlies door het wegvallen van de BES te compenseren. De toekomst zal uitwijzen of dat lukt.“ Het eerste jaar vroeg vooral veel extra investeringen in de vorm van het aankopen van fosfaatrechten, extra voer en extra dieren en het aanhouden van extra jongvee. Houbaken: „Qua liquiditeit leverden we flink in. Maar we hopen dat de resultaten volgend jaar verbeteren. Als we de eenmalige kosten buiten beschouwing laten, zien we een positief resultaat van onze aanpak.“

BES en 170 kilogram stikstof

Ook Haggoort is teleurgesteld over het wegvallen van derogatie en BES. „Dat hebben we Koeien & Kansen ook wel vertoond. Wij moeten nu terug van 250 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare naar 170 kilogram. Binnen de BES-pilot deden we juist het tegenovergestelde; daar kregen we de ruimte om meer dierlijke mest op het eigen bedrijf aan te wenden in ruil voor kunstmestruimte. Ik heb mij er sterk voor gemaakt de BES-pilot ook bij een gebruiksnorm van 170 kilogram stikstof door te laten gaan“, vertelt Haggoort strijdvaardig. „Omdat ik denk dat het in stand houden



Dankzij de BES kon Houbaken bijna alle mest op het eigen bedrijf kwijt.



Coen Haggoort: „Ik heb mij er sterk voor gemaakt de BES-pilot door te laten gaan.“

“

Het wegvallen van derogatie en BES is, denk ik, wel het allergrootste pijnpunt van Koeien & Kansen

van de BES-pilot bij een gebruiksnorm van 170 kilogram stikstof prima resultaten op kan leveren. Boeren die hun mineralen optimaal benutten en dus geen extra nitraat uitspoelen of de waterkwaliteit negatief beïnvloeden, worden dan extra beloond. Boeren die daar niet in slagen, worden als het ware gestraft, omdat zij direct terugvallen op een gebruiksnorm van 170 kilogram per hectare.”

Onrendabele gebieden

„We hebben in Nederland best wat onrendabele gebieden, gebieden waar boeren minder gewas oogsten dan je op basis van de bemesting zou verwachten. Deze bedrijven zouden bij een combinatie van BES en een gebruiksnorm van 170 kilogram stikstof per hectare geen 250 kilogram, maar nog slechts 170 kilogram mogen bemesten. Op die manier voorkomen we dat er onnodig mineralen verloren gaan. Het wegvallen van derogatie en BES is, denk ik, wel het allergrootste pijnpunt van Koeien & Kansen”, concludeert Hagoort. „We toonden aan dat een hoger gebruik van dierlijke mest niet tot extra uitstoot of tot verslechtering van de waterkwaliteit leidde. Maar hebben dat helaas niet kunnen verzekeren.”

Positief vooruit

Ondanks deze flinke tegenslag gaan de beide melkveehouders niet bij de pakken



Onvrede over de wijze waarop de politiek met de agrarische sector omging, was voor Houbraaken aanleiding zich aan te melden voor Koeien & Kansen.

neerzitten. Houbraaken verwacht dat het efficiënt inzetten van mineralen belangrijk blijft. „Ik heb goede hoop dat de politiek op een gegeven moment zegt: ‘We zijn een stapje te ver gegaan met de melkveehouderij. We zullen de sector ruimte moeten geven om te ondernemen en naar eigen inzicht met mest en voer om te gaan.’ Dat zou dan het moment zijn vanuit de overheid aan de slag te gaan met doelsturing. En daarvoor zijn de door Koeien & Kansen verzamelde data onmisbaar”, aldus Houbraaken.

De BES-pilot was volgens Hagoort een schoolvoorbeeld van het omzetten van een bedreiging in een kans voor de hele sector. „Het uiteindelijk doel was om het over de hele sector uit te rollen. Het had zo mooi kunnen zijn. We hadden de hele sector kunnen stimuleren de mest beter te benutten”, aldus de bevroren melkveehouder. „Nu word ik weer gedwongen dure mest af te voeren en wellicht vanaf volgend jaar dure kunstmest aan te kopen. Terwijl de mineralen die ik nodig heb al aanwezig zijn op mijn bedrijf.”

Koeien en Kansen leerde mineralen managen

Managementinstrumenten als BEX en KringloopWijzer. De melkveehouderij zou ze nooit hebben gehad zonder Koeien en Kansen. Het project bestaat nu 25 jaar. Het idee om veehouders, onderzoekers en adviseurs samen te brengen bleek vruchtbaar en bruikbaar voor nieuwe uitdagingen.

TEKST WICHERT KOOPMAN

Het was 25 jaar geleden een vernieuwend idee: breng leergierige melkveehouders, adviseurs en onderzoekers samen, stel ambitieuze doelen en ga met elkaar in de praktijk uittesten hoe je deze doelen kunt halen. We schrijven het jaar 1999, het mineralenaangiftesysteem Minas was net ingevoerd, strenge eindnormen lagen in het vooruitzicht en de sector was in rep en roer. Dit mineralenbeleid zou volgens sommige pessimisten het faliet van de melkveehouderijsector inhouden...

Proefbedrijf De Marke, dat al een jaar of acht bestond, had laten zien dat het mogelijk was om mineralenverliezen fors te beperken zonder dat de productie onderuitging. Zelfs op droge zandgrond. 'Maar het onderzoek op De Marke stond volgens critici te ver af van de praktijk', vertelt Michel de Haan. 'Daarom bedacht het team achter het proefbedrijf een project waarin veehouders, adviseurs en onderzoekers samen zouden gaan verkennen wat in de praktijk mogelijk was.' De Haan is onderzoeker bij Wageningen Livestock Research en sinds 2009 projectleider van Koeien en Kansen. De eerste jaren werd het project alleen door de overheid gefinancierd. Een aantal jaren later sloot ook de sector aan via het Productschap Zuivel. Nu zijn ZuivelNL en ministerie van LNVN belangrijke financiers. Koeien en Kansen kreeg met Carel de Vries, die tot dan bedrijfsleider was op De Marke, een gedreven eerste project-

leider en maakte, mede dankzij een gedegen communicatiestrategie, een vliegende start.

Zoeken buiten gebaande paden

De Haan ziet drie factoren die het succes van Koeien en Kansen verklaren. 'In de eerste plaats zijn dat de deelnemende veehouders. Het zijn allemaal vakmensen en ondernemers die kritisch maar positief betrokken zijn en buiten de gebaande paden durven zoeken. Daarnaast is in het project altijd gewerkt met duidelijke en ambitieuze doelen, waarvoor iedereen werd uitgedaagd om te experimenteren. En ook de opzet om veehouders, adviseurs en onderzoekers met respect voor elkaars expertise samen te brengen is vruchtbaar gebleken', constateert de projectleider. Hij ziet elementen uit de Koeien en Kansen-aanpak nu dan ook terugkomen in andere onderzoeks- en demonstratieprojecten.

Het was bij de opzet geen doel, maar Koeien en Kansen ontwikkelde zich ook tot leerchool voor beleidsmedewerkers van de betrokken ministeries. 'Nieuwe mensen kregen via het project inzicht in de praktijk van de melkveehouderij', legt De Haan uit. 'Menig ambtenaar liep stage op een Koeien en Kansen-bedrijf en een voormalig minister van Landbouw nodigde een kritische deelnemer zelfs uit om een paar weken te komen werken op het ministerie.'

De sector was aanvankelijk niet overdeeld enthousiast over

Michel de Haan, projectleider van Koeien en Kansen:
'Koeien en Kansen-boeren lieten zien dat lage mineralenverliezen samen kunnen gaan met bovengemiddelde bedrijfseconomische resultaten'

Melkveehouder Johan Dekker vulde tassen met kennis



Eigenlijk kwam de oproep voor deelnemers aan Koeien en Kansen voor Johan Dekker uit Zoewolde te vrbg. 'We waren net gestart op een nieuwe locatie en druk met de opbouw van het bedrijf', vertelt hij. De jonge melkveehouder besloot niet te reageren. 'Tot we een-

den gebeld door de projectleider. Ze misten nog een polderbedrijf'.

'Minas was net ingevoerd en het jaar dat we moesten voldoen aan de eindnormen lag nog ver weg', herinnert Dekker zich. 'Ik realiseerde me dat Koeien en Kansen ons de kans bood om begeleid te experimenteren.' Bij de start van het project moek Dekker op 48 hectare land zo'n honderd koeien met een productie van circa 8000 kg melk. Inmiddels zijn dat er tweehonderd met een melkproductie van rond de 9500 kg. In oppervlakte is het polderbedrijf nu gegroeid. In mineraliseficiëntie des te meer. 'Terugkijkend haalden we in de beginjaren circa 10 ton droge stof gras van een hectare. Nu is de opbrengst

met een veel lagere stikstofbemesting, 14 tot 16 ton droge stof per hectare. En met ongeveer dezelfde hoeveelheid krachtvoer per koe produceren de dieren nu ruim 1500 kilo meer melk', geeft Dekker aan.

Aan de contacten met onderzoekers, adviseurs, beleidsmakers en collega-melkveehouders hield de Koeien en Kansen-deelnemer waardevolle kennis en kennisaan over. En door discussies met buitenlandse collega's verbreedde hij zijn horizon. Bij de startbijeenkomst nam Dekker een bodschappentas mee en vertelde dat hij deze wilde vullen met kennis over duurzaam boeren. De tas heeft hij nog. Maar de onderzoeksrapporten over zijn bedrijf passen er al lang niet meer in.

het nieuwe project. 'Als voorlopers de grenzen opsteken, moeten we dat straks allemaal en komt ons verdienmodel onder druk te staan', redeneerden kritische melkveehouders. 'Economie is daarom altijd een belangrijk onderdeel geweest van het project', reageert De Haan. 'De Koeien en Kansen-beeeren laten zien dat het mogelijk is om mineralenverliezen vergaand te beperken en tegelijkertijd financieel goed te presteren. Door de jaren heen hebben de deelnemers altijd bovengemiddelde bedrijfs-economische cijfers gerealiseerd en de bedrijven zijn zich blijven ontwikkelen', constateert hij.

Toepassingen voor brede praktijk

Binnen Koeien en Kansen werden instrumenten ontwikkeld die later breed in de praktijk konden worden toegepast, zoals de ExcretieWijzer voor berekening van de BEX. Ook de basis van de KringloopWijzer werd in Koeien en Kansen gelegd. Daarbij leverde het project de onderbouwing voor pilots met bedrijfs-eigen fosfaatbemesting (BEP), bedrijfs-eigen stikstofbemesting (BEN) en bedrijfs-eigen stikstofbemesting uit dierlijke mest (BES). Ook wordt er een BedrijfsWaterWijzer ontwikkeld, een instrument dat nog beperkt wordt toegepast, maar een belangrijke bijdrage kan leveren aan verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Daarnaast zijn op de Koeien en Kansen-bedrijven ideeën uitgewerkt waar veel veehouders nu gebruik van maken, zoals

het inzaaien van een vanggewas na maïs en het achterwege laten van drijfmest en kunstmeststikstof bij de teelt van maïs op gescheurd grasland.

Overigens zijn in de loop van de 25-jarige geschiedenis van Koeien en Kansen steeds nieuwe thema's toegevoegd. Zo is in de afgelopen jaren vooral aandacht besteed aan verlaging van de emissies van ammoniak en broeikasgassen. En de ontwikkeling van biodiversiteit krijgt steeds meer aandacht.

Koeien en Kansen gaf Brussel vertrouwen

De betekenis van het project Koeien en Kansen voor de melkveehouderijsector is in de afgelopen 25 jaar groot geweest.

'Zonder Koeien en Kansen had Nederland nooit een derogatie op de Nitraatrichtlijn gekregen', stelt Frans Aarts. Voor zijn pensionering werkte hij als onderzoeker bij Wageningen UR en ontwikkelde zich tot autoriteit op het gebied van kringlopen in de melkveehouderij. Zo was Aarts het wetenschappelijk geweten achter De Marke en een van de geestelijken vaders van het project Koeien en Kansen. 'De kracht van Koeien en Kansen was dat we niet zomaar wat probeerden. We maakten vooraaf wetenschappelijke analyses van de kringlopen en berekenden hoe we deze verder konden sluiten. Op de bedrijven werd getest in hoeverre onze theorie werkte in de praktijk', legt Aarts uit. 'Deze aanpak had de steun van de belanghebbende en later haakten ook grote bedrijven in de



Adviseur Barend Meerkerk leerde denken uit comfortzone



Barend Meerkerk was nog maar enkele jaren in dienst bij DLV toen zijn teamleider hem vertelde dat hij benaderd was om een bedrijfsadviseur aan te dragen voor een nieuw landelijk project. De initiatiefnemers wilden met boeren en onderzoekers bedrijfsintegraal gaan zoeken naar oplossingen om mineralenverliezen vergaand te beperken. Of het ook voor hem was ... 'Ik ben mijn teamleider nog

dankbaar dat ik deze kans kreeg', vertelt Meerkerk 25 jaar later. 'Er werd ook in die tijd vaak gesproken over wat er allemaal niet kon in Koeien en Kansen probeerden we juist uit te vinden wat wel kon. Die benadering sprak me als adviseur erg aan', herinnert hij zich. In Koeien en Kansen-boer van het eerste uur Kees van Wijk uit Waardenburg – inmiddels opgevolgd door zijn zoon Kees Jan – trof Meerkerk tot zijn plezier een melkveehouder die standaard advies niet zomaar sliktte voor zonnekook. En de voeradviseur van het bedrijf was ook niet bang om nieuwe dingen te proberen. 'Zo durfden we het aan om het ewf-niveau in het landbouw flink te verlagen. Daardoor konden we in relatief korte tijd grote stappen zetten in verbetering van de stikstofbelasting', herinnert hij zich. 'De doelen in het project waren zo ambitieus dat we deze

nooit zouden halen met kleine stapjes binnen de vertrouwde kaders. Ook ik als bedrijfsadviseur werd uitgedaagd om buiten mijn comfortzone te denken. Dat was spannend, maar leverde heel nieuwe inzichten op', zegt de adviseur van het eerste uur terugblikkend. De contacten met de deelnemende veelhouders, collega-adviseurs, onderzoekers en beleidsmakers leverden Meerkerk naast kennis ook een netwerk op. Hiervan profiteert hij nog dagelijks als eigenaar en projectleider van PPP-Agro Advies. 'Als bedrijfsadviseur werk je vooral in je eigen regio. Omdat Koeien en Kansen een landelijk integraal project is, ben ik in contact gekomen met onderzoekers, collega's en veelhouders in het hele land. Daardoor kreeg ik ook zicht op wat er speelde in andere gebieden. En ook dat neem ik nu nog dagelijks mee in mijn werk.'

periferie, provincies en waterschappen aan. Samen met de goede naam van de Wageningen Universiteit voor de wetenschappelijke borging gaf deze aanpak de Europese Commissie vertrouwen. Brussel zag dat we in Nederland serieus werk wilden maken van het halen van de doelen van de Nitraatrichtlijn en de Kaderrichtlijn Water.'

Op basis van dit vertrouwen werd Nederland een derogatie gegund die meerdere keren werd verlengd. 'We hebben altijd geweten dat ons de derogatie was verleend op basis van vertrouwen. En dat we hard moesten blijven werken om dat vertrouwen te behouden', analyseert Aarts de aanloop naar het absolute dieptepunt in de 25-jarige geschiedenis van Koeien en Kansen: het verlies van de derogatie in 2022. 'Volkomen onnodig, maar begrijpelijk', classificeert hij het besluit van de Europese Commissie. 'Het is de Nederlandse melkveehouderij onvoldoende gelukt om Brussel het vertrouwen te geven dat serieus werk wordt gemaakt van verbetering van de waterkwaliteit tot het niveau en in een tempo waartoe we verplicht zijn. De derogatieafspraken werden onvoldoende nagekomen.'

Verlies van de derogatie voelde voor de veelhouders, advi-

seurs, onderzoekers en projectleiding als een grote frustratie. De inzet om met elkaar kennis te ontwikkelen op het gebied van mineralenmanagement leek voor niets te zijn geweest ...

Aanpak blijft actueel

Toch is het gelukt om de ruggen te rechte en de schouders te zetten onder een financieringsaanvraag voor nog eens vier jaar Koeien en Kansen. 'De Koeien en Kansen-aanpak blijft toepasbaar op nieuwe uitdagingen voor de melkveehouderij', constateert projectleider De Haan. 'Daarbij willen sector en overheid naar beleid dat gebaseerd is op doelstelling en een afrekenbare stoffenbalans. Hiermee is in Koeien en Kansen veel kennis en ervaring opgebouwd, die nu heel goed van pas kan komen. En als Nederland aanpak wil maken op een nieuwe vorm van derogatie, zal deze goed onderbouwd moeten worden, bijvoorbeeld met cijfers van de Koeien en Kansen-bedrijven.'

Nee, uitgespeeld is de rol van het 25-jarige project volgens De Haan nog lang niet. 'Als Koeien en Kansen blijft aansluiten bij thema's die de toekomst van de melkveehouderij bepalen, kan het project nog jaren vooruit.'

Frans Aarts, wetenschappelijk geweten achter Koeien en Kansen:
'Zonder Koeien en Kansen had Nederland nooit een derogatie op de Nitraatrichtlijn gekregen'



Zonder **Koeien & Kansen** geen BEX, KringloopWijzer of derogatie op de Nitraatrichtlijn. Het project bestaat 25 jaar. Bij de start was het een vernieuwend idee om melkveehouders, adviseurs en onderzoekers samen te brengen om in de praktijk te onderzoeken hoe ze hun ambitieuze doelen konden halen.

AL 25 JAAR BETROKKEN

Barend Meerkerk is als adviseur sinds de start betrokken: 'De doelen in het project waren zo ambitieus dat we deze nooit zouden halen met kleine stapjes binnen de vertrouwde kaders. Ook ik als bedrijfsadviseur werd uitgedaagd om buiten mijn comfortzone te denken. Dat was spannend, maar leverde heel nieuwe inzichten op.'

ARTIKEL IN VEETEELT

Veeteelt heeft een mooi artikel gepubliceerd over de geschiedenis van het project. Barend Meerkerk en één van de deelnemende boeren komen hier ook aan het woord.



Artikel **Veeteelt: Koeien en Kansen leerde mineralen managen (pdf)**

MEER INFORMATIE

Wilt u meer weten over het project Koeien & Kansen? Kijk dan eens op onze projectpagina **Koeien & Kansen**, of neem contact op met **Barend Meerkerk**.

Bron: <https://ppp-agro.nl/actueel/25-jaar-koeien-kansen/> (11 november 2024).

Betere stikstofbenutting bij Koeien & Kansen

De gemiddelde stikstofbenutting van de bodem op de Koeien & Kansen-bedrijven is in 2023 met 6% gestegen ten opzichte van 2022. Dat meldt het project.

In 2023 is gemiddeld minder dierlijke mest gebruikt, met iets meer kunstmest. Ondanks de verminderde stikstofbemesting lag de grasopbrengst in 2023 hoger dan in 2022. Het gemiddelde stikstofbodemoverschot nam aanzienlijk af, namelijk 30 kilo per hectare.

De totale input van stikstof bedraagt bijna 400 kilo per hectare. De helft daarvan komt uit drijfmest en een kwart uit kunstmest. Het laatste deel komt uit overige bronnen, zoals weidemest, mineralisatie, stikstofbinding door vlinderbloemigen en depositie.

Vergeleken met 2022 is de gemiddelde stikstofinput bijna 20 kilo per hectare minder. Uit dierlijke mest werd 25 kilo stikstof minder gebruikt,



Voeren van koeien op een van de Koeien & Kansen-bedrijven. Met name de grasopbrengst was in 2023 een stuk groter dan in 2022, wat leidde tot meer stikstofoutput.

Foto: Van Assendelft

terwijl slechts 5 kilo meer stikstof-kunstmest per hectare in 2023 werd aangevoerd.

De gemiddelde stikstofoutput bij de deelnemers in 2023 was bijna 270 kilo stikstof per hectare. Hier van bestond 65% uit graskuil en bijna een kwart uit weidegras. Mais was goed voor bijna 10% van de output. In vergelijking met 2022 is de output in 2023 met 13 kilo stikstof per hectare toegenomen, wat voornamelijk komt door een grotere grasopbrengst. Ook de maisopbrengst per

hectare nam fors toe, maar omdat mais slechts een klein deel van het bouwplan beslaat en relatief weinig stikstof bevat, had dit een beperkte invloed op de output van stikstof per hectare.

Door de mindere input van meststoffen en meer output van graskuil nam het stikstofbodemoverschot op een gemiddeld Koeien & Kansen-bedrijf in 2023 af met 30 kilo naar 132 kilo stikstof per hectare. Dat is 11 kilo minder dan het gemiddelde doel van 143 kilo stikstof.

Bron: Food en Agri business (24 oktober 2024).



25 jaar Koeien & Kansen

Koeien & Kansen bestaat 25 jaar! Barend

Meerkerk is als adviseur sinds de start

betrokken: 'De doelen in het project waren

zo ambitieus dat we deze nooit zouden

halen met kleine stapjes binnen de

vertrouwde kaders. Ook ik als

bedrijfsadviseur werd uitgedaagd om buiten

mijn comfortzone te denken. Dat was

spannend, maar leverde heel nieuwe

inzichten op.'

Veeteelt publiceerde in oktober een artikel

over de geschiedenis van het project.

25 jaar Koeien & Kansen in Veeteelt

Bron: Digitale Nieuwsbrief PPP Agro Advies (19 november 2024).

VEE & GEWAS

Author: Sandra Wilgenhof

Section: ARTIKEL

Print Edition: Vee-en-Gewas.nl

Length: 1101 words

Highlight: Wie zijn bouwvoor weet te verdiepen, kan daar op verschillende manieren de vruchten van plukken: een diepere beworteling van het gewas, een groter waterbergend vermogen en meer vastgelegde CO₂ in de bodem. Wat is de beste manier om dit te doen?

Body

Inzet van project Klimaatkeren Enkeerd 2.0 is dikkere humusrijke toplaag

Wie zijn bouwvoor weet te verdiepen, kan daar op verschillende manieren de vruchten van plukken: een diepere beworteling van het gewas, een groter waterbergend vermogen en meer vastgelegde CO₂ in de bodem. Wat is de beste manier om dit te doen? En hoeveel jaar duurt het voordat de bodem weer op orde is? Dat wordt onderzocht in het project Klimaatkeren.

De basis van het project Klimaatkeren is het vermengen van de bovenste humusrijke toplaag van de grond met schralere grond daaronder. Vandaar de ondertitel Enkeerd 2.0, want enkeerdgronden zijn ontstaan door langdurige toevoeging van dierlijke mest en plaggen om een dikkere humusrijke laag te realiseren.

„Klinkt misschien gek, want we doen een behandeling waarmee we de grond eerst verschralen”, zegt projectleider Robin Walvoort. „De hypothese is dat het organische-stofgehalte na de behandeling langzaamaan weer aantrekt naar het gewenste niveau én tot dieper in de bodem. Hierdoor moet een dikkere humusrijke bouwvoor ontstaan, waarin diepere beworteling mogelijk is.”

Binnen het project zijn er twee proefpercelen: één proefperceel in de buurt van [Agro-innovatiecentrum De Marke in Hengelo](#) (GD) en één op een agrarisch bedrijf in Geesteren (GD). Daarnaast zijn er drie demopercelen in Weerselo (OV), Laren (GD) en Dongen (NB). Bij de proefpercelen worden meer verschillende behandelingen naast elkaar aangelegd en gemonitord dan bij de demopercelen.

Vernieuwende ploeg

Het verdiepen van de bouwvoor gebeurt door middel van een diepspitfrees, die op een diepte van 50 of 75 centimeter spit. De andere bewerking die wordt getest, is met een vernieuwende ZALF-ploeg van Lemken. Voor het onderzoek maakt men gebruik van het demo-model, omdat de ploeg nog niet op de markt is.

De ploeg van Lemken is vernieuwend, doordat er geploegd wordt met risters van ongelijke afmetingen. „Schaar een en drie ploegen dieper dan schaar twee en vier. Hierdoor ontstaat vermenging van de bouwvoor en de diepere laag”, licht Walvoort toe.

Na het ploegen worden de proefpercelen ingezaaid met een gras- of grasklavermengsel met Engels raaigras en zowel witte als rode klaver. Walvoort legt uit waarom ook gekozen is voor grasklaver. „Na diepmengen ontstaat een verschraalde bovenlaag, wat een ideale uitgangspositie is voor grasklaver. Met de stikstofbinding uit de lucht kan klaver met weinig extra stikstofbemesting toch een goede productie realiseren en er wordt zo weer organische stof in de bovenlaag opgebouwd. Daarnaast zien we dat grasklavermengsels het beste aansluiten bij de boerenpraktijk van nu.”

Dieper wortelen

Dankzij een diepere bouwvoor kunnen wortels ook dieper gaan wortelen. Dit is vaak op zandgrond de beperkende factor. De wortels komen zo dicht in de buurt van het grondwater. Hierdoor is de kans groter dat de plant met behulp van de capillaire werking grondwater kan opnemen. Ook kunnen dieper wortelende gewassen meer nutriënten uit de bodem halen. Verder helpen gewassen die dieper wortelen om de bodemstructuur te verbeteren.

Met deze behandeling verschromen we de grondeerst

Betere waterberging

Naast een diepere beworteling kan het verdiepen van de bouwvoor een betere waterberging opleveren. Een toename met 1 procent organische stof kan resulteren in 4 à 6 millimeter extra vastgehouden vocht, bij een bouwvoor van 25 centimeter. Stel, de bouwvoor wordt verdiept van 25 centimeter naar 50 centimeter, dan maakt dat al een enorm verschil voor het waterbergend vermogen.

Grasland heeft gemiddeld 25 tot 30 millimeter water per week nodig om gezond te blijven groeien. Wanneer de bodem beter water vasthoudt, duurt het langer voordat het gras verdroogt wanneer regen uitblijft.

Carbon Credits

Een laatste voordeel kan zijn dat er meer koolstof in de bodem kan worden opgeslagen. Daar zou een verdienmodel in kunnen zitten via Carbon Credits. Op dit moment wordt er voor het vastleggen 1 ton koolstof in de bodem tussen de 5 en 50 euro betaald via Carbon Credits. Per hectare kan een boer bij een bouwvoor van 30 centimeter en 5 procent humus ruim 110 ton koolstof vastleggen. Walvoort licht toe: „De verwachting is dat er ongeveer 2 ton extra CO₂-vastlegging per jaar kan plaatsvinden na het verdiepen van de bouwvoor. Maar dit is juist ook een onderwerp van het onderzoek.”

Lange adem

Veel voordelen dus. Al kan een boer daar niet meteen van profiteren. Het kan zelfs zijn dat de gewasopbrengst eerst iets lager is dan voor de behandeling. „Dat komt doordat we de top- laag eerst verschromen, doordat we de organische stof uit de bouwvoor verspreiden naar een diepere laag”, legt Walvoort uit. „Waar het organische-stofgehalte eerst 5 procent is, kan deze na de bodembehandeling zijn afgenomen tot 2,5 procent in de toplaag.”

De grote vraag die de onderzoekers van het project hierbij hebben, is: wat gebeurt er met de organische stof die vermengd is tot dieper in de bodem? Kan de plant daar gebruik van maken?

De opbouw van organische stof gaat langzaam, maar gestaag: zo'n 0,1 procent per jaar. Dat kan versneld worden door de teelt van gras(klaver) en bemesting. Walvoort rekent voor: „Grasland levert elk jaar 1,3 keer de droge-stofopbrengst op aan organische stof in de vorm van wortels en veld- en graasverliezen.” Toch schat Walvoort in dat het wel tien tot twintig jaar kan duren voordat het organische-stofgehalte weer terug is op het oude niveau. „Dan is ook nog de vraag of onder in de bouwvoor hetzelfde organische-stofgehalte gehaald wordt als bovenin.”

Ook moet men na de behandeling van de bodem de eerste tijd oppassen voor herverdichting. „Met name bij diepspitten, maar ook met ploegen breng je lucht in de bodem. We zagen in het veld ook dat de bodem achter de spitmachine hoger komt te liggen. Door die lucht in de bodem kan de bodem ook weer sneller verdichten door bijvoorbeeld met te zware machines er overheen te rijden.”

Langjarig project

De betrokkenen bij het project hopen dan ook dat er nog lang metingen gedaan kunnen worden. „We hebben nu financiering voor vier jaar”, vertelt Walvoort. „Dit jaar zijn de bewerkingen uitgevoerd, waarna we volgend jaar de metingen kunnen gaan doen.” Dat zijn metingen van het organische-stofgehalte op verschillende diepten, gewasopbrengsten, beoordelen van de beworteling en de indringingsweerstand.

„We willen de curve van de organische-stofopbouw in de percelen goed in beeld brengen. Dat kan pas goed als we langjarig kunnen meten. We hopen dan ook dat dat mogelijk wordt. Het theoretische optimum verwachten we pas op de lange termijn in beeld te kunnen brengen.”

Bron: Vee en Gewas(18 november 2024).

BOERDERIJ

Author: Anne-Marie van der Linde

Section: RUNDVEEHOUDERIJ

Print Edition: Boerderij

Length: 1162 words

Highlight: De enkele stal die nu in de melkveesector wordt gebouwd, is al een aantal jaren geleden vergund. Veehouders oriënteren zich wel op mogelijkheden voor een nieuwe stal. Zij zullen naast emissiereductie meer naar het produceren van een bepaalde mestsoort en naar dierwelzijn moeten kijken.

Body

Door Anne-Marie van der Linde

In de melkveehouderij is er momenteel weinig bouwactiviteit gaande. Nadat de Raad van State in 2022 oordeelde dat de werking van emissiearme vloeren onzeker is, ligt de vergunningverlening vrijwel plat. Ook de politieke onzekerheid over eventuele oplossingen en de voorzichtige houding van de banken maken het er voor veehouders niet gemakkelijker op. De enkele stallen die nu gerealiseerd worden, zijn al jaren geleden vergund. Dat de vergunningverlening op zijn gat ligt, betekent niet dat veehouders stilzitten. Er worden wel wat stallen verbouwd, met name een goede, ruime transitieruimte op stro of het aanpassen van de bovenbouw. Wat vooral nieuw wordt gebouwd, zijn aparte voerkeukens op bedrijven die een voerrobot hebben of er een hebben aangeschaft.

Plannen voor nieuwbouw zijn er ook nog wel, alleen blijven deze voorlopig op de plank liggen. Bij het maken van stalplannen moeten veehouders volgens Johan Nieuwenhuis, teamleider bedrijfsontwikkeling bij adviesbureau Exlan, anders gaan denken over een nieuwe stal: "Tot nu toe waren stallen een afgeleide van wat we al hadden. We moeten echt af van het oude, en naar doelsturing toe werken. Dan speelt niet alleen de stal, maar ook het management een rol in het verminderen van emissies. Een totale stikstofnorm per bedrijf is het mooist. Hoe je daar onder blijft, is aan jou." Doelsturing is een van de speerpunten voor de huidige regering, maar hoe dat vorm gegeven moet worden is nog een groot vraagteken. Wel is duidelijk dat er ingezet zal worden op systemen als de Lely Sphere en het CowToilet.

Bij bouwplannen zal mest een belangrijke rol krijgen in de keuze in het type stal. De keus voor roosters, dichte vloer of vrijloop hangt hier vanaf. In de varkenshouderij wordt langzaam maar meer ingezet op het scheiden van mest aan de bron. Door urine en mest zo snel mogelijk te scheiden kan de ammoniakemissie met zo'n 75% dalen. Ook voor melkvee wordt naar het scheiden van mest gekeken. In vrijloopstallen met een doorlaatbare kunststofvloer of een zandbodem is sprake van mestscheiding aan de bron, maar ook in de meer traditionele ligboxenstal is scheiding mogelijk. Op een dichte vloer met gaatjes in sleuven is urine naar een onderliggende kelder af te voeren en mest met een mestschuif of robot naar een aparte put af te storten.

Maar dan speelt wel de vraag: wat te doen met de urine?", aldus Paul Galama, senior onderzoeker bedrijfssystemen melkveehouderij bij Wageningen Livestock Research. Galama is momenteel betrokken bij de zoektocht naar een nieuwe stal op [De Marke](#) en houdt verschillende stal- en mestsystemen tegen het licht. "De grote vraag is of urine in aanmerking komt voor renure. Ik verwacht dat er toch nog een bewerking overheen moet. Vooral omdat de stripper van JOZ en de Lely Sphere met hun scheidingsproducten wel voor renure in aanmerking komen. De High Welfare Floor en Vrijlevenstal met zandbodem scheiden mest en urine best goed, maar zijn nog altijd niet erkend als emissiebeperkend."

Ook Nieuwenhuis houdt nadrukkelijk rekening met mestscheiden en mestverwerking op het bedrijf: "In een ligboxenstal met een dichte vloer is met mono-vergisting en de productie van groen gas een reductie van 70% mogelijk. Er zijn genoeg veehouders die dit willen doen, maar de afzet van gas is en blijft lastig. Er wordt wel vol ingezet op mest scheiden, maar dat hangt vast op renure. Renure is het verdienmodel van scheiden en kraken van mest."

Bij scheiden aan de bron kunnen urine en de dunne fractie zelf worden aangewend en de dikke fractie worden afgezet. Dit geldt ook voor Vrijlevenstallen, waar de urine door het zandbed zakt en de mest dagelijks uit het zand verwijderd wordt. De huidige mestmarkt maakt het initiatieven niet gemakkelijk, naast het feit dat vaste koemest voor akkerbouwers nog een onbekend product is.

Naast mest krijgt dierwelzijn een prominente plek in nieuw te bouwen stallen. Zolang het Convenant Dierwaardige Veehouderij nog niet rond is, is het afwachten welke welzijnseisen voor melkvee gaan gelden. Lidwien Verweij, programmamanager dierwaardige veehouderij bij het ministerie van LVVN, gaf twee weken geleden tijdens het Op KOErs-symposium aan dat uiterlijk in 2040 regels voor dierwaardige veehouderij moeten ingaan. De eerste AMvB's (Algemene Maatregelen van Bestuur) hierover moeten uiterlijk op 1 juli 2025 bekend zijn.

Een van de wensen van onder andere de Dierenbescherming is dat koeien meer ruimte voor natuurlijk gedrag krijgen. De Dierenbescherming ziet in de toekomst het liefst alleen nog maar vrijloopstallen. Daarnaast moet ook rekening worden gehouden met het kalf bij de koe houden. Het is niet de vraag of dit opgelegd wordt, maar wanneer en in welke vorm.

Vrijloopstallen worden gezien als de meest welzijnsvriendelijke stallen. Koeien kunnen immers staan en liggen zoals zij dat willen, en de zachte zand- of strooiselbodem komt de klauwgezondheid ten goede. Voor een zo schoon mogelijk ligbed is een deel roosters of dichte vloer achter het voerhek het best, zodat niet alle mest en urine in de vrijloopbodem terecht komt. In de periode 2010-'14 is een aantal vrijloopstallen op houtsnippers gebouwd. Een mooi systeem, volgens Erik Lindeboom van IDAgro: "Maar deze stallen kampen nu wel met hoge strooiselkosten, omdat energiecentrales zich ook op die markt hebben gestort. Ook is het management van de bodem lastig in een zeeklimaat als Nederland."

De nieuwe generatie Vrijlevenstallen richt zich meer op zand als bodem. Voordeel is dat de urine daar makkelijk in zakt en via een drainagesysteem afgevoerd kan worden. De toplaag vraagt volgens Galama wel aandacht: "Als veehouder kies je een stal met weinig arbeid die bijdraagt aan een langere levensduur van de veestapel. Vrijleven speelt zeker in op dat laatste, maar je moet wel investeren in een goede, droge toplaag." Die droge toplaag bleek afgelopen winter in Vrijlevenstallen voor uitdagingen te zorgen. Met het vochtige weer verdampte er onvoldoende vocht uit de bodem. Een goed drainerende werking van het zandpakket is daarom erg belangrijk, ook om emissies te voorkomen.

De welzijnseisen voor meer ruimte voor de koe betekenen niet dat een ligboxenstal afgeschreven is. "Maar het vraagt wel aanpassingen, zoals elke koe een vreetplek, en een ligplek in ruimere boxen. Daarbij gaat de bovenbouw van een stal een uitdaging worden. Zeker vanuit het punt van inpasbaarheid in het landschap", stelt Galama. Een ander vraagstuk bij ligboxen blijft de boxbedekking. Diepstrooisel heeft de voorkeur en dan liefst met zand in de boxen. Met een zandscheider kan zand hergebruikt worden, echter deze investering is alleen financieel haalbaar voor grotere bedrijven.

Met dit soort extra welzijnseisen kruipen de bouwkosten voor vrijloop en ligboxen iets meer naar elkaar toe. Vrijloop zal gezien het grotere oppervlak wel duurder blijven. Voor ligboxenstallen gaat de toepassing van mest met eventueel andere opslagmethodes een grote rol spelen in de bouwkosten. ■

Bron: Boerderij (18 november 2024).



Minder broeikasgassen op Koeien & Kansen-bedrijven in 2023

14 november 2024

In 2023 was de broeikasgasemissie op de Koeien & Kansen-bedrijven gemiddeld 852 gram CO₂-eq. per kg meetmelk, wat een daling van 3% betekent ten opzichte van 2022. Elf bedrijven behaalden in 2023 de doelstelling van maximaal 880 gram CO₂-eq. per kg meetmelk.

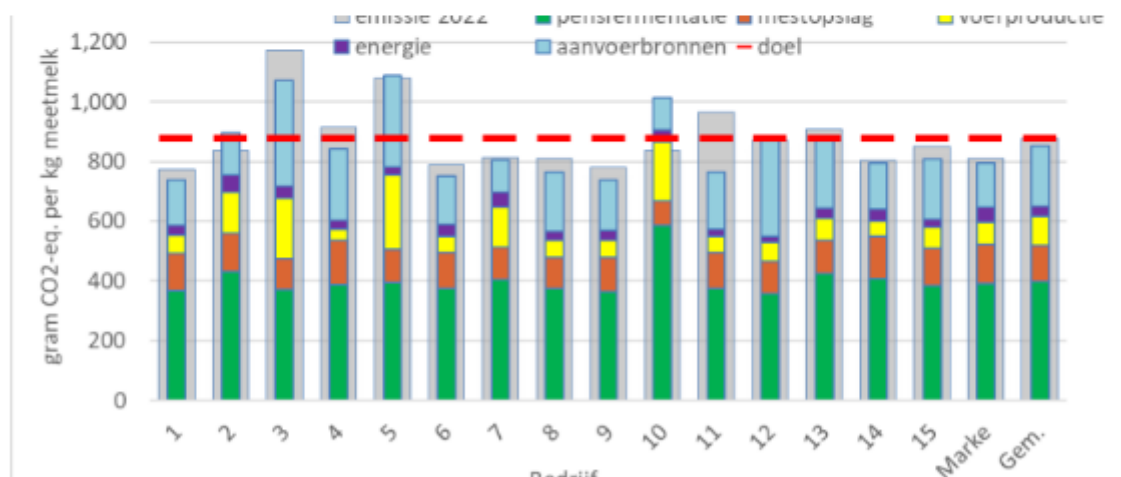
In 2023 zijn de emissiefactoren herzien: 1 gram methaan staat nu gelijk aan 27 gram CO₂-equivalenten (voorheen 34), en 1 gram lachgas komt overeen met 273 gram CO₂-equivalenten (voorheen 291). Op basis van deze herzieningen bedraagt in 2023 de gemiddelde broeikasgasemissie op de Koeien & Kansen-bedrijven 852 gram CO₂-eq. per kilogram meetmelk. Bijna de helft (47%) van deze uitstoot is te wijten aan de methaanuitstoot tijdens de omzetting van voer in de pens. Een andere belangrijke bron van emissie zijn de aangevoerde producten en diensten, zoals krachtvoer, kunstmest, loonwerk en de productie van werktuigen (23%). De opslag van mest en de productie van voer zijn verantwoordelijk voor elk 10-15% van de totale broeikasgasemissies, terwijl het energieverbruik gemiddeld slechts 4% bijdraagt aan de uitstoot van broeikasgassen.

Grote variatie tussen bedrijven

Opvallend in figuur 1 is dat er grote verschillen zijn tussen de bedrijven. Veel bedrijven hebben een uitstoot van 800 tot 900 gram CO₂-eq. per kg meetmelk, maar drie bedrijven (3, 5 en 10) hebben een aanzienlijke hogere uitstoot. De bedrijven 3 en 5 hebben te maken met een hoge lachgasemissie door omzetting van veengrond. Dit leidt tot een hoge broeikasgasemissie bij de productie van voer. Beide bedrijven hebben ook een hogere emissie uit aangevoerde producten. Door de afwezigheid van jongvee (bedrijf 5) of gezondheidsproblemen (bedrijf 3) voerden beide bedrijven meer dieren aan dan gemiddeld. Daarnaast was de aanvoer van krachtvoer bij beide bedrijven hoger dan gemiddeld bij de andere bedrijven.

Bedrijf 10 voert graskuil en krachtvoer met een relatief hoge emissiefactor voor methaan. De emissiefactor van deze voedermiddelen is hoger dan bij de andere bedrijven. Bovendien is de melkproductie per koe lager dan bij de andere bedrijven, wat leidt tot een hogere broeikasgasemissie per kg meetmelk ten opzichte van andere bedrijven.

De bedrijven 1 en 9 hebben met minder dan 740 gram CO₂-eq. per kg meetmelk een lage emissie van broeikasgassen. Bedrijf 1 heeft per kg meetmelk een laag krachtvoerconsumptie en voert CO₂-arm krachtvoer wat leidt tot een lage emissie via aanvoerbronnen. Ook de methaanemissie uit pensfermentatie is lager dan gemiddeld, dit komt vooral door ruwvoer voeren met een goede kwaliteit en met een lage methaanemissiefactor. Bedrijf 9 dient op grasland ongeveer 100 kg N/ha minder mest (totaal N uit dierlijke mest + kunstmest) toe dan gemiddeld. Dit leidt tot een vrij lage emissie bij voerproductie. Hoewel bedrijf 10 ook een lage mestgift per hectare heeft, is de emissie voor voerproductie op dat bedrijf hoger doordat het bedrijf ook veengrond heeft. Naast de lage bemesting heeft bedrijf 9 ook krachtvoer aangekocht met een lage emissiefactor voor methaan en CO₂. Bovendien zijn de gehalten van vet en eiwit op dat bedrijf hoog, zodat de emissie per kg meetmelk ook laag is.



Figuur 1: Broeikasgasemissie voor melkproductie per kg meetmelk op Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 ten opzichte van de doelstelling (als achtergrond in grijs vergelijking met totale emissie van 2022).

Verschil met 2022

In figuur 1 is te zien dat de gemiddelde broeikasgasemissie in 2023 ten opzichte van 2022 met bijna 3% is gedaald van 877 naar 852 gram CO₂-eq. per kg meetmelk. Vooral de emissie uit aanvoerbronnen nam af, (onder andere door lagere emissiefactoren van aangevoerde producten), terwijl de emissie uit opslag van mest wat steeg. Op veel bedrijven week de broeikasgasemissie in 2023 niet heel sterk af ten opzichte van het jaar ervoor. De bedrijven 3 en 11 vallen echter op door een fors lagere emissie, terwijl bedrijf 10 een forse stijging in emissie vertoonde. De bedrijven met de grootste reductie hadden beiden een lagere emissie via aanvoerbronnen. Bedrijf 3 voerde emissiearmere krachtvoer en voerde ook minder koeien aan ter vervanging van de veestapel. Bedrijf 11 reduceerde de CO₂-emissiefactor van krachtvoer flink in 2023.

Op bedrijf 10, waar de broeikasgasemissie behoorlijk steeg ten opzichte van 2022, nam de uitstoot via pensfermentatie en de uitstoot bij de productie van voer flink toe. In 2023 daalde de melkproductie met ruim 600 kg melk/koe en zijn er meer koeien gemolken. De totale voeropname werd hoger terwijl de melklevering op bedrijfsniveau iets lager was dan in 2022. Dus per kg meetmelk was meer voer nodig en steeg de methaanemissie en zo ook de totale broeikasgasemissie per kg meetmelk. Door uitbreiding van het bedrijf met natuurland op veengrond nam de lachgasemissie toe, wat zorgde voor een hogere broeikasgasemissie bij het produceren van voer. Ondanks een toename van de broeikasgasemissie heeft bedrijf 10 door de extensieve bedrijfsvoering (5.500 kg melk/ha) de laagste emissie per hectare. Figuur 2 laat dit zien. Bedrijf 4 heeft met een intensiteit van 48.000 kg melk/ha de hoogste broeikasgasemissie per hectare. Per kg FPCM zit dit bedrijf wel onder het gemiddelde van Koeien & Kansen.

Doel is bereikt in 2023

De Koeien & Kansen-bedrijven hadden in 2023 het doel om de broeikasgasemissie te beperken tot maximaal 880 g CO₂-equivalenten per kg meetmelk. Dat betreft de broeikasgasemissie die toe te schrijven is aan de melkproductie. Dus het deel voor vleesproductie of voerverkoop telt niet mee. Dit wordt ook wel allocatie naar melkproductie genoemd. Figuur 1 laat zien dat 11 bedrijven het doel halen en 2 bedrijven het doel bijna hebben benaderd. De bedrijven op veengrond (3 en 5) en het biologische bedrijf 10 haalden in 2023 de doelstelling per kg meetmelk niet. De aanwezigheid van veengrond op het bedrijf speelt hierbij een belangrijke rol.



Contactpersoon ing. AG (Aart)

Evers

+ Meer (1)

GJ (Gerjan) Hilhorst

Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (14 november 2024)



Doelsturen helpt Hagoort bij realiseren doelen en beperken mestafzet

14 november 2024

Binnen het project Koeien & Kansen heeft deelnemer Coen Hagoort dit jaar ervaren hoe doelgericht sturen in het melkveebedrijf kan bijdragen aan het realiseren van bedrijfsdoelen, ondanks de strenge regelgeving. Het seizoen 2024 begon met een derogatie, maar met dubbele beperkingen in vergelijking met voorgaande jaren. De BES-pilot werd niet verlengd, wat resulteerde in een verlaging van de toegestane stikstofplaatsing uit dierlijke mest van 290 kilo per hectare naar 230 kilogram. Daarnaast zijn in zijn regio NV-gebieden aangewezen, wat de gebruiksruimte verder terugbracht naar 210 kilogram stikstof per hectare. Dit betekent een daling van maar liefst 28% binnen één groeiseizoen.

De nieuwe situatie dwingt Hagoort in Waarder dit jaar om direct 3500 kilogram stikstof uit dierlijke mest af te zetten, terwijl hij de afgelopen jaren geen mestafzet kende. Hij ervaart dit als een koude douche. Naast de financiële impact heeft het ook persoonlijk effect. Coen Hagoort beseft dat deze verandering vraagt om bewuste keuzes en aanpassingen in zijn bedrijfsvoering.

Zoeken naar oplossingen binnen bedrijfsvoering

Een belangrijk deel van de oplossing lag in het verder verlagen van het melkureumgehalte en het ruw eiwit in het rantsoen. Waar het gemiddelde melkureum eerder rond 21 lag, is dit inmiddels gedaald naar 18 en blijft het voor 2024 stabiel. Binnen het 'Koeien & Kansen-project' worden alle deelnemers uitgedaagd om het ruw eiwit in het rantsoen terug te brengen naar gemiddeld 152 gram per kilogram droge stof. Hagoort is de afgelopen jaren al van 160 naar 155 gram gegaan, maar vraagt zich af of hij nog een stap verder kan zetten. Een goede planning en sturing gedurende het seizoen zijn daarbij essentieel.

Samen met zijn adviseur heeft hij verschillende opties verkend, zoals de verdeling van dierlijke mest over het seizoen in relatie tot de gewenste kwaliteit van de graskuil. Wanneer is welke aanvulling uit welke meststof nodig? Hoe verhouden de voorraden kuilgras zich aan het begin van het seizoen, en wanneer wordt welk type voer ingezet? Hoeveel mais wordt wanneer bijgevoerd, en welk krachtvoer past het beste?

Plannen bij stellen

Naast het verstrekken van een passend rantsoen was er ook veel aandacht voor de verdeling van dierlijke mest over het seizoen en het verbeteren van de kwaliteit van de graskuil. Helaas valt dit niet altijd te sturen. Dit jaar verliep het anders dan verwacht: door natte omstandigheden konden de koeien pas later de wei in, wat resulteerde in extra voeropname in de stal en vroegtijdige inzet van ruwvoer.

Ondanks deze uitdagingen bleven de melkproductie en het melkureum (rond de 15-16) stabiel, mede door aanpassingen in het droogstandsmanagement. Hagoort verstrekke de droge koeien een rantsoen met minder energie en eiwit. De beweging van deze dieren nam toe wat leidde tot meer voeropname. Uiteindelijk zorgde dit ervoor dat de koeien beter opstartten, gemakkelijker meer melk produceerden en bovendien langer een stabiele productie konden aanhouden.

Lagere gehalten, maar hogere volumes mestafzet

Hoewel de mestafzet voor de zomer gepland stond, leidden onverwacht lage gehalten tot een stijging van het af te voeren volume met ruim 150 ton. Daarnaast bleven de energiewaarden van de voorjaarskuil achter, wat echter nieuwe kansen bood voor het rantsoen: een passende kuil om bij te voeren, samen met veel weidegang en een beperkt eiwitaanbod. Dit rantsoen werd gedurende het seizoen nauwkeurig bijgestuurd.

Tot begin september ging alles goed, maar toen kwam de mineralisatie alsnog op gang, waardoor het melkureum plotseling opliep naar 28 à 30. Gelukkig kon Hagoort tijdig ingrijpen. Dankzij de juiste verhoudingen van gras, mais en krachtvoer bleven de waarden uiteindelijk op de gewenste niveaus.

Inspanningen worden beloond

Nu het einde van 2024 nadert, laten de inspanningen van Hagoort een positief resultaat zien: de ruw eiwit-inname staat op 150 gram per kilogram droge stof en de stikstofbenutting door de dieren is gestegen naar 27,9%. Dit betekent dat de specifieke (BEX) berekening uiteindelijk 3% beter scoort in stikstof en ruim 13% beter in fosfaat ten opzichte van de forfaitaire berekening. Dit scheelt toch mooi de nodige kilo's aan stikstof die niet geproduceerd worden en dus ook niet afgevoerd hoeven te worden. Dat gaat toch snel om 150 ton mest

De aanpak van Hagoort laat zien hoe scherpe doelen, regelmatige bijsturing en inzicht in het rantsoen ook onder uitdagende omstandigheden kunnen leiden tot betere bedrijfsresultaten en een reductie in de mestafzet.

Sjon de Leeuw
Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (14 november 2024)



Interview

Zoektocht De Marke - Deel 3: kan het ook anders? 'Het hele systeem moet in balans zijn'

Agro-innovatiecentrum De Marke staat op het punt te vernieuwen. Aan deze vernieuwing gaat een zoektocht vooraf of het ook anders kan. Sander Gerritsen is als onderzoeker bij Wageningen Plant Research (WUR) bij deze zoektocht betrokken en deelt graag zijn eerste bevindingen met betrekking tot het bodemtype van de stal. Dit is het derde deel van een artikelenserie over de zoektocht van De Marke: kan het ook anders?

Sander Gerritsen is vaak betrokken bij projecten die gericht zijn op water- en nutriëntenstromen, zoals mest en kunstmest: 'Mijn expertise ligt onder andere in het analyseren van de nutriëntenstromen binnen een bedrijf: hoeveel nutriënten komen binnen en hoeveel gaan eruit.' Vorig jaar sloot hij zich aan bij de zoektocht van De Marke door het ontwerpproces te begeleiden. 'Later doken we dieper in de inhoud, omdat elk type stal verschillende soorten mest produceert.' Bij De Marke wordt een vrijloopstal serieus overwogen, waarbij bodems van houtsnippers, zand, stro of natuurhooi veelvoorkomende opties zijn in Nederland.

Twijfel tussen houtsnippers en zand

De definitieve keuze voor de bodem bij De Marke is nog niet gemaakt; er wordt getwijfeld tussen houtsnippers en zand. 'Houtsnippers lijken een betere optie, omdat het relatief veel organisch materiaal bevat waardoor ze bijdragen aan het verhogen van het organische stofgehalte, wat gunstig is voor droge zandgronden. Bovendien lijken houtsnippers lokaal goed beschikbaar vanwege de bosrijke omgeving', aldus Sander. 'Een nadeel van houtsnippers is echter de methaanemissie, die kan ontstaan door de afbraak van koolstof in de houtsnipperbodem. Daarom overwegen we om te starten met een zandbodem. Bij een zandbodem wordt de urine door de zandlaag gefilterd, waardoor urine en vaste mest gescheiden worden. Dit zorgt voor minder ammoniakemissie en vermindert de kans op bacteriegroei, omdat het geen organisch materiaal bevat. Mogelijk vinden we later een technische oplossing voor de emissieproblematiek bij houtsnippers', zegt de onderzoeker.

Complexe afweging

Het is een complexe afweging welk type vrijloopbodem het meest geschikt is voor de melkveehouderij, vooral als je rekening houdt met de gewenste mestkwaliteit op zandgrond, oftewel zoveel mogelijk organische stof. 'Als je puur naar de bemestende waarde in combinatie met de hoeveelheid organische stof kijkt, zijn houtsnippers, hooi of stro de beste opties. Houtsnippers leveren de hoogste hoeveelheid organische stof en dus de meeste bodemverbetering. Vaste mest met stro of hooi bevat ook meer organische stof dan drijfmest en is dus een goede bodemverbeteraar. Vanuit milieuperspectief vormen stro en hooi echter een grotere kans op ammoniakemissie dan drijfmest, terwijl dit bij houtsnippers minder het geval is. Hoewel houtsnippers qua broeikasgassen niet ideaal zijn, bieden ze wel bodemtechnische voordelen. Het is belangrijk om breder te kijken dan alleen de bemestende waarde; de beschikbaarheid en prijs van materialen, zoals houtsnippers, zand of stro/hooi spelen ook een rol. Je hebt namelijk enorme hoeveelheden nodig als meer boeren overstappen op deze staltypes en de beschikbaarheid van die materialen is een beperkende factor. In mijn visie is het niet haalbaar dit op nationale schaal toe te passen, maar het zou op bepaalde plekken in Nederland wel een passende oplossing kunnen zijn, meer dan nu het geval is', betoogt Sander.



Houtsnippermest



Zandmest

Balans in het systeem

Elk bodemtype levert mest met een specifieke samenstelling en kwaliteit. 'Houtsnippers geeft bijvoorbeeld compost met veel organische stikstof en weinig mineralen, waarbij de vrijgave van mineralen traag verloopt. Het composteren van houtsnippers samen met mest en urine duurt ongeveer een jaar en levert uiteindelijk een stabiel, compostachtig product op dat uitstekend geschikt is als bodemverbeteraar.

Stro en natuurhooi geven ook mest met veel organische stof. Deze mest heeft minder minerale stikstof, maar meer organische stof dan drijfmest, hierdoor komen de nutriënten langzaam vrij. Dit verhoogt echter wel de kans op ammoniakemissie vooral bij gebruik op grasland.

Bij een zandbodem krijg je twee soorten mest: een vloeibare fractie (urine) en een vaste fractie (mest). De vloeibare urine is een snelwerkende meststof, veel geconcentreerder dan drijfmest, en kan goed in het voorjaar worden toegepast als kunstmestvervanger. Mest afkomstig van een zandbodem bevat echter relatief weinig stikstof, is zwaar en heeft een relatief groot volume. Waardoor het ten opzichte van drijfmest geen ideale meststof is.



Omdat de hoeveelheid bouwland op melkveebedrijven vaak beperkt is, kan mestafzet richting akkerbouw een uitkomst zijn. Hierbij kan een direct samenwerkingsverband (zonder tussenpersoon) de mestafzet goedkoper maken en de mogelijkheid bieden om lokaal krachtvoervervangers te telen. Dit brengt de samenwerking met akkerbouwers in beeld, wat niet alleen de mestafzet goedkoper maakt, maar ook de mogelijkheid biedt om lokaal krachtvoervervangers te telen', doceert Sander.

'Bij een vrijloopstal kun je een verharde loopgang bij het voerhek plaatsen, hiermee kun je ongeveer de helft van de mest opvangen. Daarmee heb je dus ook nog drijfmest, die ideaal is voor gebruik in het vroege voorjaar en een aanvulling vormt op de langzamer werkende vaste meststromen. Hoewel houtsnippers de voorkeur hebben vanwege hun bodemverbeterende eigenschappen, gaan we bij De Marke zeer waarschijnlijk starten met een zandbodem, omdat de verhoogde methaanemissie op dit moment nog niet op te lossen is. Het hele systeem moet immers in balans zijn', besluit Sander.

Bron: www.wur.nl (5 december 2024)



Duurzaam en rendabel: de ingewikkelde puzzel van de melkveehouder

2 december 2024

Hoe kunnen melkveehouders met hun bedrijf aan milieunormen van de toekomst voldoen en tegelijkertijd hun bedrijfsvoering rendabel houden? Dit is een vraag voor de overheid, de sector en de praktijk. Wageningen University & Research biedt hierbij ondersteuning via het project Koeien & Kansen. Dit project heeft aan de wieg gestaan van de KringloopWijzer.

Onderzoekers, overheid en melkveehouders zijn 25 jaar geleden samen het project Koeien & Kansen gestart met als doel duurzame én rendabele boerenbedrijven in te richten met behulp van slimme oplossingen. 'Hoe dat toe te passen is een hele puzzel voor melkveehouders', vertelt Verloop die sinds 2010 betrokken is bij dit initiatief en vanuit WUR ondersteuning aan de veehouders biedt. Op dit moment doen zestien boeren verspreid over Nederland mee aan het project. De onderzoekers formuleren jaarlijks samen met de melkveehouders en hun adviseurs "uitdagende, maar haalbare" doelen om de schadelijke uitstoot te verminderen. 'We kijken welke strategieën en maatregelen ze kunnen toepassen', zegt Verloop. Zo kunnen melkveehouders de emissie van ammoniak verlagen door de koeien vaker in de wei te laten staan.

Lager eiwitgehalte



Onderzoeker Koos Verloop: "Inmiddels hebben we de optimale hoeveelheid eiwit de koeien moeten vrij goed in beeld."

'Door het gras op een bepaalde manier en op een specifiek moment te maaien, gaat het eiwitgehalte omlaag, al kan dit ten koste gaan van de energiewaarde.' Daarom geven de melkveehouders de koeien naast gras ook mais, dat minder eiwit bevat. Of andere soorten krachtvoer met een lager eiwitgehalte en meer energie. 'Inmiddels is de optimale hoeveelheid eiwit die koeien moeten krijgen vrij goed bekend', zegt Verloop, 'maar in de praktijk blijkt het lastig om dat goed te doen.'

Om de boeren daarbij te helpen, ontwikkelde WUR de KringloopWijzer, die melkveehouders inzicht geeft in de milieu- en klimaatprestaties van hun bedrijf. Hieruit is onder andere de uitstoot van stikstof, ammoniak en fosfaat te zien, waar zij rekening mee kunnen houden. De KringloopWijzer is inmiddels de standaard geworden in de melkveesector en wordt gebruikt om bedrijfsprestaties te berekenen en weer te geven. Hierop sluit bijvoorbeeld ook het label "On the way to PlanetProof" op aan.

Kringloop

De puzzel is nog niet geheel gelegd, maar mede dankzij de inzichten uit dit onderzoeksproject is men erin geslaagd, de hoeveelheid nitraat in het grondwater terug te dringen, net als de uitstoot van ammoniak naar de lucht. Ook slagen de veehouders erin om de stikstof en fosfaat in dierlijke mest beter te benutten door ze weer terug te winnen met geoogste gewassen. De omloop van deze stoffen van voer naar mest, naar bodem, naar plant en weer terug naar voer is dus meer gesloten geworden. Er treden steeds minder verliezen naar het milieu op. Dat is die kringloop waar zoveel over gesproken wordt. Koos Verloop: 'Uniek aan dit project is dat boeren, overheid, adviseurs en onderzoekers constructief samenwerken aan concrete oplossingen, om niet alleen de situatie voor het milieu te verbeteren maar ook voor de melkveehouders. En daarmee brengen wij samen de puzzelstukjes bijeen.'

Meer erkenning

Het is ook in het belang van de overheid dat een aanpak wordt ontwikkeld waardoor melkveehouders op praktisch uitvoerbare wijze milieuvriendelijk kunnen produceren. Een van de ontwikkelpunten is dat het voor ondernemers nog lastig is om hun bedrijfsprestaties met minder milieudruk zichtbaar te maken. Hiervoor is de KringloopWijzer een krachtig instrument, dat in principe mogelijkheden biedt voor de overheid en melkveebedrijven om te sturen op doelen zonder het 'hoe' op te leggen. Het is niet toevallig dat de basis voor de KringloopWijzer in Koeien & Kansen is gelegd. Maar de aansluiting van dit instrument op sturing door de overheid kan nog veel beter. Ook daarvoor is de samenwerking tussen onderzoek, overheid en sector van groot belang.



Dit is een deel van een artikel gepubliceerd in TO2TOMORROW, het magazine van de TO2 Federatie waarin resultaten van de onderzoeken en samenwerking van de instituten Deltares, MARIN, NLR, TNO en WUR. Op de website van WUR is het gehele artikel te vinden.

[Lees hier het hele artikel](#)

Meer informatie

- [Koeien & Kansen](#)
- [TO2MORROW 2024](#)

Bron: www.koeienenkansen.nl (2 december 2024)



Vruchtwisseling gras-mais realiseert laag nitraatresidu

25 november 2024

Op Agro-innovatiecentrum De Marke wordt aan het einde van het groeiseizoen van elk perceel het nitraatresidu in de bodem gemeten. De resultaten geven inzicht in de hoeveelheid stikstof die niet is benut en daarmee een bron voor nitraatuitspoeling is. De verschillen tussen de percelen geven inzicht in de managementstrategie. Op De Marke hebben de percelen die in een vruchtwisselingsysteem met gras en mais liggen een lager nitraatresidu dan de percelen blijvend grasland.

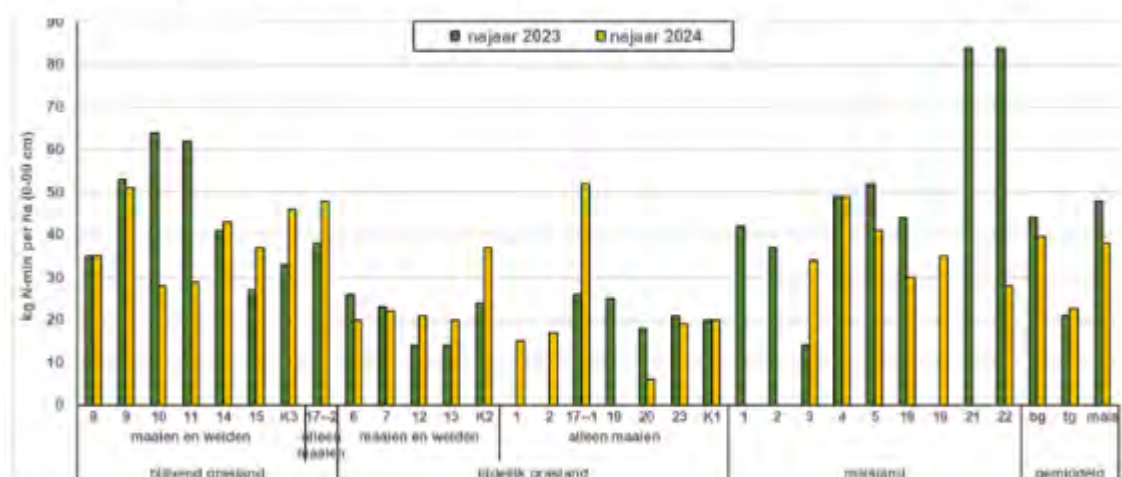
Het nitraatresidu wordt na de oogst van het gewas in de bovenste 90 centimeter van de bodem gemeten. Met een boor wordt op meerdere plekken in een perceel een grondmonster genomen en daarin wordt de hoeveelheid nitraatstikstof en ammoniumstikstof bepaald en omgerekend naar hoeveelheid stikstof per ha. Dit noemen we het nitraatresidu en is de stikstof die gemakkelijk kan uitspoelen (N-min).

Het nitraatresidu is een maat voor de hoeveelheid stikstof die door het gewas niet is benut en achterblijft in de bodem. Het gaat om niet benutte stikstof die met meststoffen is gegeven, maar ook om stikstof die door mineralisatie is vrijgekomen en niet is benut.

Het management op De Marke is erop gericht het nitraatresidu zo laag mogelijk te krijgen door ervoor te zorgen dat alle stikstof wordt opgenomen door het gewas. Hiermee wordt de kringloop gesloten en wordt voorkomen dat er stikstof kan uitspoelen en daarmee de hoeveelheid nitraat in het grondwater verhoogt. De EU-norm is maximaal 50 mg nitraat per liter water.

Metingen op De Marke

In 2023 en 2024 is op alle percelen van De Marke direct na de laatste oogst het nitraatresidu gemeten in de bodemlaag 0-90 cm. In de figuur staan de resultaten.



Figuur: Resultaten nitraatresidu metingen De Marke in najaar 2023 en 2024 in kg N-min per ha (bg=blijvend grasland en tg=tijdelijk grasland)

De percelen zijn ingedeeld in drie categorieën grondgebruik: blijvend grasland (bg), tijdelijk grasland (tg) en bouwland. Naast maisland was er in 2023 en 2024 ook luzerne, vezelhennep en zomergerst. In de figuur zijn alleen de maispercelen opgenomen. Op de percelen 1 en 2 is in 2023 mais geteeld en in 2024 zomergerst. Na de oogst van de zomergerst is er in augustus 2024 een gras/klaver/kruident mengsel ingezaaid en zijn de percelen in oktober een keer gemaaid.

Het nitraatresidu varieert van 5 tot 84 kg N-min per ha. De laagste waarden worden gemeten in tijdelijk grasland en de hoogste waarden in maisland. Gemiddeld is op maisland 43 kg N-min per ha gemeten. Op de percelen 21 en 22 is in 2023 84 kg per ha gemeten. Beide percelen zijn in het voorjaar van 2023 omgezet van grasland naar maisland. Er is geen dierlijke mest uitgereden maar wel 20 kg stikstof in de maisrij gegeven en volvelds 180 kg kalium per ha. De opbrengst van de mais was 17 ton droge stof per ha. Deze percelen laten het risico op stikstofverlies in een vruchtwisseling zien. Door het vernietigen van de graszode komt er heel veel stikstof vrij.

Nitraatresidu op De Marke

Maatregelen op De Marke om stikstofverlies bij eerstejaars mais te voorkomen zijn vroeg in het voorjaar de zode vernietigen, niet voor de maiszaai een snede gras oogsten, geen dierlijke mest geven, wel kalium geven en onderzaai van een vanggewas.

Vanwege bodem- en weersomstandigheden is het resultaat soms anders dan verwacht. Dat laat perceel 19 zien. Dit perceel was in 2024 eerstejaars maisland en had een nitraatresidu van 35 kg per ha en dat is lager dan het gemiddelde van alle maispercelen. Dat was 43 kg per ha.

Blijvend grasland

Gemiddeld over beide jaren is het nitraatresidu in blijvend grasland 42 kg per ha en in tijdelijk grasland 22 kg per ha. Op één perceel na worden alle percelen blijvend grasland beweid met melkkoeien en pinken. Ongeveer de helft van de percelen tijdelijk grasland worden beweid en de andere percelen worden alleen gemaaid. Dat zijn de percelen op de veldkavel. De melkkoeien worden geweid vanaf eind maart/begin april tot begin september en de pinken vanaf half augustus tot half november in 2023 en half oktober in 2024. De nadruk van de beweiding ligt op de percelen blijvend grasland.

In blijvend grasland is het gemiddelde nitraatresidu in beide jaren vrijwel gelijk. In de figuur is te zien dat de verschillen tussen de percelen en jaren wel groot zijn. Perceel 9, 10 en 11 hebben in 2023 een hoog nitraatresidu. Toen liepen de pinken tot half november op deze percelen. In 2024 liepen de pinken niet op de percelen 10 en 11 en toen was het nitraatresidu maar de helft van het nitraatresidu in 2023. De beweiding van de melkkoeien is evenredig verdeeld over de weidepercelen blijvend- en tijdelijk grasland.

Perceel 17-2 is blijvend grasland, maar wordt alleen gemaaid. Het nitraatresidu op dit perceel is in beide jaren niet lager dan het gemiddelde van alle percelen blijvend grasland. Beweiding in het najaar heeft een nadelig effect op het nitraatresidu maar verklaart niet alles.

Maisland

Gemiddeld is op De Marke het nitraatresidu in blijvend grasland gelijk aan maisland. De meting op maisland is op het moment dat het vanggewas meestal nog moet beginnen met de stikstofvastlegging. In het teeltsysteem drie jaar gras en drie jaar bouwland is het gemiddelde nitraatresidu 32 kg per ha. Dit is lager dan in blijvend grasland waar gemiddeld 42 kg per ha is gemeten.

Op De Marke is gedurende 30 jaar op een aantal plekken de mineralisatie gemeten. Uit die metingen blijkt dat de mineralisatie in blijvend grasland ongeveer 100 kg stikstof per ha hoger is dan in het teeltsysteem drie gras en drie jaar bouwland.

Het is dus van belang om bij blijvend grasland, net als bij eerstejaars bouwland, de juiste maatregelen te nemen om stikstofverlies te voorkomen. Door bij de maisteelt de omzetting van gras naar mais goed uit te voeren en te zorgen voor een tijdige zaai van een goed vanggewas laten we op De Marke zien dat de teelt van mais niet een hoger nitraatgehalte hoeft te geven dan de teelt van gras.

Tot slot

Het nitraatresidu laat verschillen tussen de percelen zien. Door die verschillen goed te analyseren en proberen te verklaren, krijg je inzicht in het effect van management en managementmaatregelen. Omdat er effecten van weer, bodem en gewassen zijn, is meerdere jaren meten nodig om het inzicht te vergroten.

Op dit moment wordt door de overheid gekeken of nitraatresidu gebruikt kan worden voor doelsturing. Maar wel of geen doelsturing: meting van het nitraatresidu laat de lekken in de kringloop zien en kan helpen stikstofverliezen te voorkomen en het nitraatgehalte in het grondwater te verlagen.

GJ (Gerjan) Hilhorst
Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (25 november 2024)



Nieuws

25 jaar Koeien & Kansen: Baanbrekende resultaten en duurzame innovaties

25 november 2024

Na 25 jaar pionieren blijft het toonaangevende onderzoeks- en praktijkproject Koeien & Kansen een belangrijke speler in de duurzame melkveehouderij. In samenwerking met melkveehouders, onderzoekers, adviseurs en beleidsmedewerkers zijn baanbrekende oplossingen ontwikkeld voor uitdagingen op het gebied van stikstof, fosfaat, broeikasgassen en biodiversiteit.

Inhoudelijke resultaten van de afgelopen vier jaar

Onder het motto "stikstof, broeikasgassen en biodiversiteit" heeft Koeien & Kansen (K&K) zich de afgelopen vier jaar gericht op diverse milieuaspecten. Michel de Haan, projectleider en onderzoeker bij Wageningen Livestock Research, deelt enkele resultaten:

- Ammoniakemissie: Door gerichte voeding en het goed managen van dierlijke mest is het gelukt om de ammoniakemissie op de K&K-bedrijven aanzienlijk te verminderen.
- Broeikasgasemissies: De totale broeikasgasemissie kan sterk verminderd worden door efficiënter te werken en gericht te sturen op de grondstoffen van voedermiddelen.
- Methaanemissie: Het verlagen van de methaanemissie uit pensfermentatie via gras- en maiskuil blijft een grote uitdaging.
- Biodiversiteit: Vooruitgang op het gebied van biodiversiteit is afhankelijk regionale mogelijkheden, vergoedingen, intrinsieke motivatie en het gebruik van (bodem)biodiversiteit ter ondersteuning van de productie.
- Doelen 2030: Het behalen van de doelen voor methaan en ammoniak blijft een uitdaging, vooral als meerdere doelen tegelijkertijd (ook eiwit van eigen land, totaal broeikasgasemissies en RE-gehalte in het rantsoen) moeten worden bereikt zonder inkomensverlies.

Een kwart eeuw innovatieve praktijken

In de afgelopen 25 jaar heeft Koeien & Kansen talloze mogelijkheden gevonden om milieuprestaties te leveren met bovengemiddelde economische resultaten. Innovatieve instrumenten en pilots, zoals BEX (Bedrijfsspecifieke Excretie), KringloopWijzer, BEP-pilot (BedrijfsEigenFosfaatbemesting), BES-pilot (BedrijfsEigenStikstofbemesting uit dierlijke mest) en BedrijfsWaterWijzer, zijn mede binnen dit project ontworpen en ontwikkeld. Sommige van deze instrumenten, zoals de BEX, zijn zelf sectorbreed ingezet. Daarnaast zijn maatregelen zoals effectief gebruik van vanggewassen en bemestingsbeheer bij maisteelt na graslandscheuren toegepast.

Samenwerking en toekomstperspectief

Gerjan Hilhorst, onderzoeker bij Agro-innovatiecentrum De Marke benadrukt het belang van het netwerk: "De samenwerking tussen boeren, onderzoekers, adviseurs en overheid is cruciaal om doelstellingen scherp te krijgen en echte stappen te zetten." Koos Verloop onderzoeker bij Wageningen Plant Research voegt eraan toe: "Er ligt 25 – 50% milieuwinst voor het oprapen door beter management, en die kan benut worden als er genoeg vertrouwen is. Intensieve samenwerking is een must."

Bron: www.wur.nl (25 november 2024)



Nieuws

Minder broeikasgassen op Koeien & Kansen-bedrijven in 2023

14 november 2024

In 2023 was de broeikasgasemissie op de Koeien & Kansen-bedrijven gemiddeld 852 gram CO₂-eq. per kg meetmelk, wat een daling van 3% betekent ten opzichte van 2022. Elf bedrijven behaalden in 2023 de doelstelling van maximaal 880 gram CO₂-eq. per kg meetmelk.

In 2023 zijn de emissiefactoren herzien: 1 gram methaan staat nu gelijk aan 27 gram CO₂-equivalenten (voorheen 34), en 1 gram lachgas komt overeen met 273 gram CO₂-equivalenten (voorheen 291). Op basis van deze herzieningen bedraagt in 2023 de gemiddelde broeikasgasemissie op de Koeien & Kansen-bedrijven 852 gram CO₂-eq. per kilogram meetmelk. Bijna de helft (47%) van deze uitstoot is te wijten aan de methaanuitstoot tijdens de omzetting van voer in de pens. Een andere belangrijke bron van emissie zijn de aangevoerde producten en diensten, zoals krachtvoer, kunstmest, loonwerk en de productie van werktuigen (23%). De opslag van mest en de productie van voer zijn verantwoordelijk voor elk 10-15% van de totale broeikasgasemissies, terwijl het energieverbruik gemiddeld slechts 4% bijdraagt aan de uitstoot van broeikasgassen.

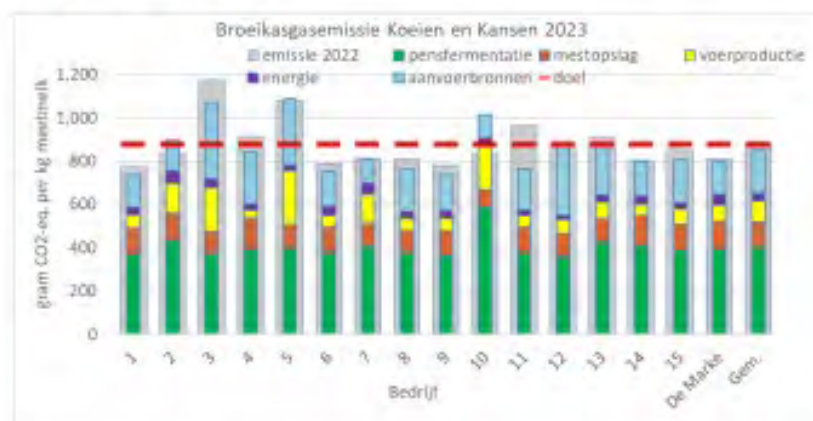
Grote variatie tussen bedrijven

Opvallend in figuur 1 is dat er grote verschillen zijn tussen de bedrijven. Veel bedrijven hebben een uitstoot van 800 tot 900 gram CO₂-eq. per kg meetmelk, maar drie bedrijven (3, 5 en 10) hebben een aanzienlijke hogere uitstoot. De bedrijven 3 en 5 hebben te maken met een hoge lachgasemissie door omzetting van veengrond. Dit leidt tot een hoge broeikasgasemissie bij de productie van voer. Beide bedrijven hebben ook een hogere emissie uit aangevoerde producten. Door de afwezigheid van jongvee (bedrijf 5) of gezondheidsproblemen (bedrijf 3) voerden beide bedrijven meer dieren aan dan gemiddeld. Daarnaast was de aanvoer van krachtvoer bij beide bedrijven hoger dan gemiddeld bij de andere bedrijven.

Bedrijf 10 voert graskuul en krachtvoer met een relatief hoge emissiefactor voor methaan. De emissiefactor van deze voedermiddelen is hoger dan bij de andere bedrijven. Bovendien is de melkproductie per koe lager dan bij de andere bedrijven, wat leidt tot een hogere broeikasgasemissie per kg meetmelk ten opzichte van andere bedrijven.

Bedrijf 10 voert graskuil en krachtvoer met een relatief hoge emissiefactor voor methaan. De emissiefactor van deze voedermiddelen is hoger dan bij de andere bedrijven. Bovendien is de melkproductie per koe lager dan bij de andere bedrijven, wat leidt tot een hogere broeikasgasemissie per kg meetmelk ten opzichte van andere bedrijven.

De bedrijven 1 en 9 hebben met minder dan 740 gram CO₂-eq. per kg meetmelk een lage emissie van broeikasgassen. Bedrijf 1 heeft per kg meetmelk een laag krachtvoerconsumptie en voert CO₂-arm krachtvoer wat leidt tot een lage emissie via aanvoerbronnen. Ook de methaanemissie uit pensfermentatie is lager dan gemiddeld, dit komt vooral door ruwvoer voeren met een goede kwaliteit en met een lage methaanemissiefactor. Bedrijf 9 dient op grasland ongeveer 100 kg N/ha minder mest (totaal N uit dierlijke mest + kunstmest) toe dan gemiddeld. Dit leidt tot een vrij lage emissie bij voerproductie. Hoewel bedrijf 10 ook een lage mestgift per hectare heeft, is de emissie voor voerproductie op dat bedrijf hoger doordat het bedrijf ook veengrond heeft. Naast de lage bemesting heeft bedrijf 9 ook krachtvoer aangekocht met een lage emissiefactor voor methaan en CO₂. Bovendien zijn de gehalten van vet en eiwit op dat bedrijf hoog, zodat de emissie per kg meetmelk ook laag is.



Figuur 1: Broeikasgasemissie voor melkproductie per kg meetmelk op Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 ten opzichte van de doelstelling (als achtergrond in grijs vergelijking met totale emissie van 2022).

Verschil met 2022

In figuur 1 is te zien dat de gemiddelde broeikasgasemissie in 2023 ten opzichte van 2022 met bijna 3% is gedaald van 877 naar 852 gram CO₂-eq. per kg meetmelk. Vooral de emissie uit aanvoerbronnen nam af, (onder andere door lagere emissiefactoren van aangevoerde producten), terwijl de emissie uit opslag van mest wat steeg. Op veel bedrijven week de broeikasgasemissie in 2023 niet heel sterk af ten opzichte van het jaar ervoor. De bedrijven 3 en 11 vallen echter op door een fors lagere emissie, terwijl bedrijf 10 een forse stijging in emissie vertoonde. De bedrijven met de grootste reductie hadden beiden een lagere emissie via aanvoerbronnen. Bedrijf 3 voerde emissiearmere krachtvoer en voerde ook minder koeien aan ter vervanging van de veestapel. Bedrijf 11 reduceerde de CO₂-emissiefactor van krachtvoer flink in 2023.

Op bedrijf 10, waar de broeikasgasemissie behoorlijk steeg ten opzichte van 2022, nam de uitstoot via pensfermentatie en de uitstoot bij de productie van voer flink toe. In 2023 daalde de melkproductie met ruim 600 kg melk/koe en zijn er meer koeien gemolken. De totale voeropname werd hoger terwijl de melklevering op bedrijfsniveau iets lager was dan in 2022. Dus per kg meetmelk was meer voer nodig en steeg de methaanemissieën zo ook de totale broeikasgasemissie per kg meetmelk. Door uitbreiding van het bedrijf met natuurland op veengrond nam de lachgasemissie toe, wat zorgde voor een hogere broeikasgasemissie bij het produceren van voer. Ondanks een toename van de broeikasgasemissie heeft bedrijf 10 door de extensieve bedrijfsvoering (5.500 kg melk/ha) de laagste emissie per hectare. Figuur 2 laat dit zien. Bedrijf 4 heeft met een intensiteit van 48.000 kg melk/ha de hoogste broeikasgasemissie per hectare. Per kg FPCM zit dit bedrijf wel onder het gemiddelde van Koeien & Kansen.

Doel is bereikt in 2023

De Koeien & Kansen-bedrijven hadden in 2023 het doel om de broeikasgasemissie te beperken tot maximaal 880 g CO₂-equivalenten per kg meetmelk. Dat betreft de broeikasgasemissie die toe te schrijven is aan de melkproductie. Dus het deel voor vleesproductie of voerverkoop telt niet mee. Dit wordt ook wel allocatie naar melkproductie genoemd. Figuur 1 laat zien dat 11 bedrijven het doel halen en 2 bedrijven het doel bijna hebben benaderd. De bedrijven op veengrond (3 en 5) en het biologische bedrijf 10 haalden in 2023 de doelstelling per kg meetmelk niet. De aanwezigheid van veengrond op het bedrijf speelt hierbij een belangrijke rol.

Bron: Kennisonline (21 november 2024)



Bron: ZuivelNL (12 december 2024)



Zo houd je je bodem in topconditie na een nat jaar

2 december 2024

De effecten van het extreem natte jaar zijn nog goed merkbaar, met grote verschillen tussen percelen. Welke stappen kun je nu zetten om de schade van een nat jaar te verminderen en je bodem in topconditie te houden voor het komende groeiseizoen?

Boeren op droogtegevoelige grond zijn dit jaar meer dan tevreden, omdat ze op tijd konden maaien en mais zaaien, en er voldoende vocht was door het groeiseizoen heen. Voor velen was de eerste snede een uitdaging: sommige boeren konden op tijd bemesten en maaien, maar zien nog steeds banen waar minder gras groeit door spoorvorming. Anderen konden het land niet op, waardoor de eerste snee geen drijfmest kreeg en later werd gemaaid. Kuilen met minder dan 130 RE komen dit jaar vaker voor, en ook de mais is op veel plekken pas in juni gezaaid, met lage zetmeelgehaltes als gevolg.

Het land in met drainagespade

Ondanks een goede nazomer en najaar, is er de afgelopen weken weer veel regen gevallen. Met de ervaring van vorig jaar nog vers in het geheugen, is het belangrijk om nieuwe problemen in de kiem te smoren. Zie je plassen op het land staan? Deze moeten binnen 24 uur verdwenen zijn. Is dat niet het geval, dan is het nodig om greppels te graven, of de eindbuizen van greppels open te maken. Dit voorkomt dat bodemleven en planten verzuipen. Als wormen en wortels verdwijnen, gaat ook de bodemstructuur verloren, waardoor de grond dicht slempet en nieuwe plassen ontstaan die elkaar jaar groter worden.

Weet je dat je deze maatregel eigenlijk moet nemen, maar stel je ze steeds uit? Overweeg dan om een draineerspade aan te schaffen. Deze schop is een stuk smaller en langer dan een gewone spade, waardoor je makkelijker een diepe gleuf kunt graven.

Controleer en onderhoud drainagesysteem

Op de wat lichtere kleigronden en lage zandgronden ligt vaak drainage. De winter is het uitgelezen moment om deze te onderhouden. Controleer de eindbuizen en maak ze vrij, zodat het water er weer snel uit kan. Spuit de buizen eens in de drie jaar door om te voorkomen dat ze verstopt raken. Doe je dit al, maar lopen ze toch niet goed door, dan kan het zijn dat er een storende laag aanwezig is dit voorkomt dat het water naar de drainage zakt. Graaf midden in het perceel een kuil om te zien welke lagen van de bodem vochtig zijn. Is de bovenste grond nat, maar de laag eronder droog, dan is er sprake van een storende laag. Daar is op dit moment weinig aan te doen, maar houd in je achterhoofd dat je deze verdichting opheft als de bodem volgend jaar droog genoeg is. Voorkom bovendien zoveel mogelijk dat deze lagen ontstaan, door bijvoorbeeld niet te ploegen en altijd te zorgen dat er levende wortels in de bodem groeien.

Egaliseren? Inventariseer nu

Als de plassen te groot worden, dan is het een goed idee om het perceel een keer te egaliseren. Dit kan het beste onder droge omstandigheden gebeuren. Maak alvast een inventarisatie van de plekken waar dit het hardste nodig is, en zet het in je agenda voor begin september. Als je op tijd ingrijpt, kan het gras zich nog voldoende ontwikkelen voor de winter. Zorg dat het perceel altijd gewoeld wordt na het kilveren. Zaai bij voorkeur een mengsel met diepwortelende planten, zoals rode klaver en cichorei, om de bodemstructuur te verbeteren.

Over de KringloopWijzer

De KringloopWijzer geeft de melkveehouder inzicht in zijn milieu- en klimaatprestaties op zijn bedrijf, waardoor hij/zij nog beter kan sturen op de benutting van mineralen. De rekenregels van deze tool zijn wetenschappelijk onderbouwd en de ontwikkeling ervan wordt gefinancierd door het ministerie van LNV en ZuivelNL. Het beheer van de Centrale Database van de KringloopWijzer ligt bij ZuivelNL.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (2 december 2024)



Duurzaam en rendabel: de ingewikkelde puzzel van de melkveehouder

2 december 2024

Hoe kunnen melkveehouders met hun bedrijf aan milieunormen van de toekomst voldoen en tegelijkertijd hun bedrijfsvoering rendabel houden? Dit is een vraag voor de overheid, de sector en de praktijk. Wageningen University & Research biedt hierbij ondersteuning via het project Koeien & Kansen. Dit project heeft aan de wieg gestaan van de KringloopWijzer.

Onderzoekers, overheid en melkveehouders zijn 25 jaar geleden samen het project Koeien & Kansen gestart met als doel duurzame én rendabele boerenbedrijven in te richten met behulp van slimme oplossingen. 'Hoe dat toe te passen is een hele puzzel voor melkveehouders', vertelt Verloop die sinds 2010 betrokken is bij dit initiatief en vanuit WUR ondersteuning aan de veehouders biedt. Op dit moment doen zestien boeren verspreid over Nederland mee aan het project. De onderzoekers formuleren jaarlijks samen met de melkveehouders en hun adviseurs "uitdagende, maar haalbare" doelen om de schadelijke uitstoot te verminderen. 'We kijken welke strategieën en maatregelen ze kunnen toepassen', zegt Verloop. Zo kunnen melkveehouders de emissie van ammoniak verlagen door de koeien vaker in de wei te laten staan.

Lager eiwitgehalte



Onderzoeker Koos Verloop: "Inmiddels hebben we de optimale hoeveelheid eiwit de koeien moeten vrij goed in beeld."

'Door het gras op een bepaalde manier en op een specifiek moment te maaien, gaat het eiwitgehalte omlaag, al kan dit ten koste gaan van de energiewaarde.' Daarom geven de melkveehouders de koeien naast gras ook mais, dat minder eiwit bevat. Of andere soorten krachtvoer met een lager eiwitgehalte en meer energie. 'Inmiddels is de optimale hoeveelheid eiwit die koeien moeten krijgen vrij goed bekend', zegt Verloop, 'maar in de praktijk blijkt het lastig om dat goed te doen.'

Om de boeren daarbij te helpen, ontwikkelde WUR de KringloopWijzer, die melkveehouders inzicht geeft in de milieu- en klimaatprestaties van hun bedrijf. Hieruit is onder andere de uitstoot van stikstof ammoniak en fosfaat te zien, waar zij rekening mee kunnen houden. De KringloopWijzer is inmiddels de standaard geworden in de melkveesector en wordt gebruikt om bedrijfsprestaties te berekenen en weer te geven. Hierop sluit bijvoorbeeld ook het label "On the way to PlanetProof" op aan.

Kringloop

De puzzel is nog niet geheel gelegd, maar mede dankzij de inzichten uit dit onderzoeksproject is men erin geslaagd, de hoeveelheid nitraat in het grondwater terug te dringen, net als de uitstoot van ammoniak naar de lucht. Ook slagen de veehouders erin om de stikstof en fosfaat in dierlijke mest beter te benutten door ze weer terug te winnen met geoogste gewassen. De omloop van deze stoffen van voer naar mest, naar bodem, naar plant en weer terug naar voer is dus meer gesloten geworden. Er treden steeds minder verliezen naar het milieu op. Dat is die kringloop waar zoveel over gesproken wordt. Koos Verloop: 'Uniek aan dit project is dat boeren, overheid, adviseurs en onderzoekers constructief samenwerken aan concrete oplossingen, om niet alleen de situatie voor het milieu te verbeteren maar ook voor de melkveehouders. En daarmee brengen wij samen de puzzelstukjes bijeen.'

Meer erkenning

Het is ook in het belang van de overheid dat een aanpak wordt ontwikkeld waardoor melkveehouders op praktisch uitvoerbare wijze milieuvriendelijk kunnen produceren. Een van de ontwikkelpunten is dat het voor ondernemers nog lastig is om hun bedrijfsprestaties met minder milieudruk zichtbaar te maken. Hiervoor is de KringloopWijzer een krachtig instrument, dat in principe mogelijkheden biedt voor de overheid en melkveebedrijven om te sturen op doelen zonder het 'hoe' op te leggen. Het is niet toevallig dat de basis voor de KringloopWijzer in Koeien & Kansen is gelegd. Maar de aansluiting van dit instrument op sturing door de overheid kan nog veel beter. Ook daarvoor is de samenwerking tussen onderzoek, overheid en sector van groot belang.

Bron: Koeien & Kansen (2 december 2024)



Vruchtwisseling gras-mais realiseert laag nitraatresidu

25 november 2024

Op Agro-innovatiecentrum De Marke wordt aan het einde van het groeiseizoen van elk perceel het nitraatresidu in de bodem gemeten. De resultaten geven inzicht in de hoeveelheid stikstof die niet is benut en daarmee een bron voor nitraatuitspoeling is. De verschillen tussen de percelen geven inzicht in de managementstrategie. Op De Marke hebben de percelen die in een vruchtwisselingsysteem met gras en mais liggen een lager nitraatresidu dan de percelen blijvend grasland.

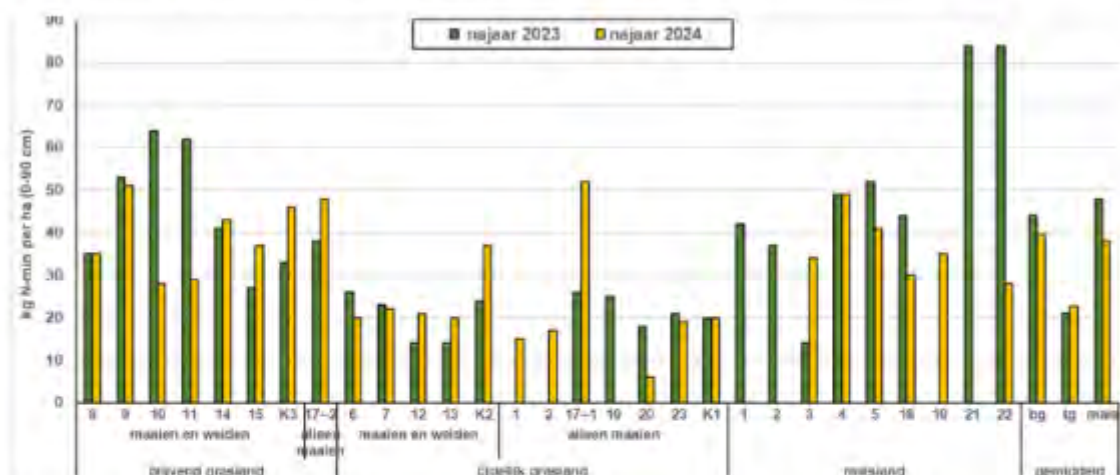
Het nitraatresidu wordt na de oogst van het gewas in de bovenste 90 centimeter van de bodem gemeten. Met een boor wordt op meerdere plekken in een perceel een grondmonster genomen en daarin wordt de hoeveelheid nitraatstikstof en ammoniumstikstof bepaald en omgerekend naar hoeveelheid stikstof per ha. Dit noemen we het nitraatresidu en is de stikstof die gemakkelijk kan uitspoelen (N-min).

Het nitraatresidu is een maat voor de hoeveelheid stikstof die door het gewas niet is benut en achterblijft in de bodem. Het gaat om niet benutte stikstof die met meststoffen is gegeven, maar ook om stikstof die door mineralisatie is vrijgekomen en niet is benut.

Het management op De Marke is erop gericht het nitraatresidu zo laag mogelijk te krijgen door ervoor te zorgen dat alle stikstof wordt opgenomen door het gewas. Hiermee wordt de kringloop gesloten en wordt voorkomen dat er stikstof kan uitspoelen en daarmee de hoeveelheid nitraat in het grondwater verhoogt. De EU-norm is maximaal 50 mg nitraat per liter water.

Metingen op De Marke

In 2023 en 2024 is op alle percelen van De Marke direct na de laatste oogst het nitraatresidu gemeten in de bodemlaag 0-90 cm. In de figuur staan de resultaten.



Figuur: Resultaten nitraatresidu metingen De Marke in najaar 2023 en 2024 in kg N-min per ha (bg=blijvend grasland en tg=tijdelijk grasland)

De percelen zijn ingedeeld in drie categorieën grondgebruik: blijvend grasland (bg), tijdelijk grasland (tg) en bouwland. Naast maisland was er in 2023 en 2024 ook luzerne, vezelhennepe en zomergerst. In de figuur zijn alleen de maispercelen opgenomen. Op de percelen 1 en 2 is in 2023 mais geteeld en in 2024 zomergerst. Na de oogst van de zomergerst is er in augustus 2024 een gras/klaver/kruident mengsel ingezaaid en zijn de percelen in oktober een keer gemaaid.

Het nitraatresidu varieert van 5 tot 84 kg N-min per ha. De laagste waarden worden gemeten in tijdelijk grasland en de hoogste waarden in maisland. Gemiddeld is op maisland 43 kg N-min per ha gemeten. Op de percelen 21 en 22 is in 2023 84 kg per ha gemeten. Beide percelen zijn in het voorjaar van 2023 omgezet van grasland naar maisland. Er is geen dierlijke mest uitgereden maar wel 20 kg stikstof in de maisrij gegeven en volvelds 180 kg kalium per ha. De opbrengst van de mais was 17 ton droge stof per ha. Deze percelen laten het risico op stikstofverlies in een vruchtwisseling zien. Door het vernietigen van de graszode komt er heel veel stikstof vrij.

Nitraatresidu op De Marke

Maatregelen op De Marke om stikstofverlies bij eerstejaars mais te voorkomen zijn vroeg in het voorjaar de zode vernietigen, niet voor de maiszaai een snede gras oogsten, geen dierlijke mest geven, wel kalium geven en onderzaai van een vanggewas.

Vanwege bodem- en weersomstandigheden is het resultaat soms anders dan verwacht. Dat laat perceel 19 zien. Dit perceel was in 2024 eerstejaars maisland en had een nitraatresidu van 35 kg per ha en dat is lager dan het gemiddelde van alle maispercelen. Dat was 43 kg per ha.

Blijvend grasland

Gemiddeld over beide jaren is het nitraatresidu in blijvend grasland 42 kg per ha en in tijdelijk grasland 22 kg per ha. Op één perceel na worden alle percelen blijvend grasland beweid met melkkoeien en pinken. Ongeveer de helft van de percelen tijdelijk grasland worden beweid en de andere percelen worden alleen gemaaid. Dat zijn de percelen op de veldkavel. De melkkoeien worden geweid vanaf eind maart/begin april tot begin september en de pinken vanaf half augustus tot half november in 2023 en half oktober in 2024. De nadruk van de beweiding ligt op de percelen blijvend grasland.

In blijvend grasland is het gemiddelde nitraatresidu in beide jaren vrijwel gelijk. In de figuur is te zien dat de verschillen tussen de percelen en jaren wel groot zijn. Perceel 9, 10 en 11 hebben in 2023 een hoog nitraatresidu. Toen liepen de pinken tot half november op deze percelen. In 2024 liepen de pinken niet op de percelen 10 en 11 en toen was het nitraatresidu maar de helft van het nitraatresidu in 2023. De beweiding van de melkkoeien is evenredig verdeeld over de weidepercelen blijvend- en tijdelijk grasland.

Perceel 17-2 is blijvend grasland, maar wordt alleen gemaaid. Het nitraatresidu op dit perceel is in beide jaren niet lager dan het gemiddelde van alle percelen blijvend grasland. Beweiding in het najaar heeft een nadelig effect op het nitraatresidu maar verklaart niet alles.

Maisland

Gemiddeld is op De Marke het nitraatresidu in blijvend grasland gelijk aan maisland. De meting op maisland is op het moment dat het vanggewas meestal nog moet beginnen met de stikstofvastlegging. In het teeltsysteem drie jaar gras en drie jaar bouwland is het gemiddelde nitraatresidu 32 kg per ha. Dit is lager dan in blijvend grasland waar gemiddeld 42 kg per ha is gemeten.

Op De Marke is gedurende 30 jaar op een aantal plekken de mineralisatie gemeten. Uit die metingen blijkt dat de mineralisatie in blijvend grasland ongeveer 100 kg stikstof per ha hoger is dan in het teeltsysteem drie gras en drie jaar bouwland.

Het is dus van belang om bij blijvend grasland, net als bij eerstejaars bouwland, de juiste maatregelen te nemen om stikstofverlies te voorkomen. Door bij de maisteelt de omzetting van gras naar mais goed uit te voeren en te zorgen voor een tijdige zaai van een goed vanggewas laten we op De Marke zien dat de teelt van mais niet een hoger nitraatgehalte hoeft te geven dan de teelt van gras.

Tot slot

Het nitraatresidu laat verschillen tussen de percelen zien. Door die verschillen goed te analyseren en proberen te verklaren, krijg je inzicht in het effect van management en managementmaatregelen. Omdat er effecten van weer, bodem en gewassen zijn, is meerdere jaren meten nodig om het inzicht te vergroten.

Op dit moment wordt door de overheid gekeken of nitraatresidu gebruikt kan worden voor doelsturing. Maar wel of geen doelsturing: meting van het nitraatresidu laat de lekken in de kringloop zien en kan helpen stikstofverliezen te voorkomen en het nitraatgehalte in het grondwater te verlagen.

Bron: Koeien & Kansen (2 december 2024)

Maike Oegema



@ Marcus Pasveer, Vostelt
All photo's except of the farm
Farm: @ Ronald Hissink, Meikvee100Plus

I studied in Wageningen in 2012. In secondary school, animal husbandry still kept my interest, but I started looking at other studies. I eventually came to the study fair in Zwolle where there was a very small corner of Wageningen University. There I got to know the study of animal sciences. During my studies, I did as much as possible with cows, which I liked the most. I believe I completed all the available courses related to cows. I conducted my bachelor's thesis research at ABG. During the master I found that a lot of paperwork. I managed fine, but I couldn't see myself working on it all day. That would put me far away from practice. During my master's program, I specialized in animal nutrition, which I really enjoyed. I wrote my thesis on it, and I studied in Denmark. In Aarhus,

I took fun courses, and it was also a nice student city. The number of people on one course is much smaller there and there is a lot of interaction between students and teachers. I could really recommend going to Aarhus!

After completing my master's degree, I worked at Agrifirm for five years as a Ruminant Nutritionist. It was a very educational and fun experience, but I still wanted to work with the cows every day. I gradually transitioned and now work full-time on the farm. My boyfriend and I moved to the farm two years ago and for a while now the two of us have been doing all the work. Sometimes it does require a significant leap, but I really enjoy it. I do not envision myself working in an office environment soon; I prefer

being with the animals and observing the tangible results of our efforts. I have great memories of the study period and my time with "De Veetelers". "De Veetelers" is a very nice association, offering numerous excursions and fun parties. I am still in touch with quite a few people from that time. We had a year group and that is still a group of friends. We all live apart now, but we still go away for a weekend once a year. I also met with several RFS members, many of whom are also farmers. I have engaged in a variety of activities with "De Veetelers" and have been quite active. For instance, I served as chairwoman of the 33rd Zootechnical Almanac Committee and participated on the RFS board and the RFS Lustrum Symposium Committee. Consequently, I have built an extensive network from which I still benefit.

I prefer being with the animals and observing the tangible results of our animals."



Maike Oegema
Began full-time working on the farm on September 1st 2023
Dalfsen, Overijssel

I think through "De Veetelers" you get to know the industry well, which helps for your career. The world is smaller than you think, and I personally like that a lot.

I regret that I barely knew the first generation. I did not know my grandfather at all, and my grandfather sadly passed away when I was five years old. My grandfather was one of the first farmers in the Netherlands to start raising Jerseys, but that was almost something revolutionary back then.

During his time at agricultural school, he learned that Jerseys could be of interest to farmers with limited land. At that time, the farm was a bit more intensive than now. Before the first generation settled here, the land was heathland and much less fertile. A Jersey cow required less feed and gave fattier milk, which was paid very well at that time. He first bought two in Germany, and when that went well, more Jerseys came slowly, mainly from Denmark. The Jerseys fit well in the barn here and they never left. I think that's really cool; that he dared and started doing that, despite hearing about it on every birthday. I would have liked to hear how he experienced that, and how he would look back on this.

37



My parents found out that the Jerseys suited them best as well. Over time, Jerseys still remained economically profitable cows. My parents focused on growing enough roughage themselves and scaled up the farm. My grandfather lived in a time when very little knowledge and other resources were available for Jerseys. Sometimes one simply had to experiment. My parents taught me that you should take good care of the land you have and think carefully about what you want to invest in.

I think I follow a similar approach, but - without judgement - I am a bit more decisive. I do not necessarily take more risks, but I do make decisions more swiftly. However, it is difficult to say definitively, as I worked with my parents primarily towards the end of their careers, and I do not know what it was like when they were my age. During their time farming here, they acquired approximately 40 hectares of land, increased the herd from 80 to 120 cows, constructed this barn, and introduced robotic systems.

So, they too did take a lot of big steps. I believe a general difference between their generation and ours is that today, we can adapt to societal changes more readily. It is a given that it is getting harder. My parents began farming at a time when the profession was more widely accepted and there was greater political stability for agriculture. Especially after the war, there was a lot of incentive to grow. Our generation is aware that such incentives are unlikely to occur now.

My boyfriend is innovative and has two golden hands. Super convenient! We try a lot ourselves and do not buy too many expensive things. That is what I like about our combination: if we have thought of something, he constructs it, often using materials we have readily available. We actually want to try to get rid of the somewhat heavier machines, for better soil health which becomes more and more important due to climate change.

I think we have very different challenges than my parents had. They

primarily focused on scaling up and improving efficiency. The environmental constraints were less stringent at that time. But now we have to do something with less manure and more extreme dry and wet periods. Different things are asked of different generations.

Among other changes, the market conditions under which we operate have evolved. Previously, it was feasible to produce milk continuously, but now we compete within a global market. You also have to take more account of your environment now, in all aspects.

Public perception of our profession has changed, and there is significant polarization. I believe the ministry is too disconnected from practical farming. I have a little hope that the new ministry will do a better job. However, how many members of "De Veetelers" are inclined to work in the ministry? This used to be common. Instead, we need individuals with the appropriate expertise in relevant positions. I think there is still progress to be made in

I believe a general difference between their generation and ours is that today, we can adapt to societal changes more readily."

this area. That the agricultural sector is very uncertain is a fact. There is little point in worrying about it but be aware of it. For instance, I am uncertain if a business succession will be feasible, even if our operations are successful. But I do not let everything fool me and just try. I would advise future generations above all, communicate openly about your activities and motivations, and people will become more understanding. For example, I sometimes make videos for Instagram and hear a lot of positive reactions. I do not show people anything special, but it still gives more insight. Keep talking to those around you, invite people to your business and start with the people who do care about the sector.

I prioritize transparency, participating in excursions and engaging with the public. This is not just a conscious choice. I guess it has kind of grown that way. However, there is also more and more interest in Jerseys. There are often people I am unfamiliar with who have questions about Jerseys and wish to visit.



39

Being a Koeien en Kansen farm provides us with a network and increases the number of requests for excursions and other engagements. We continue to perform the same activities, but now we have established a connection with other farms.

Koeien en Kansen is a lot of fun! In addition to a lot of our company's data - anonymously - becoming public and analysed, we are also assigned targets with specific objectives to meet. This motivates us to scrutinize our business operations more closely. You keep it in the back of your mind all day and are more conscious of everything. You can also ask all kinds of questions which is really great. The researchers are super involved.

I also find it interesting to compare the goals of PlanetProof Concept and Koeien en Kansen. Cows and Opportunities is a lot about environment and PlanetProof Concept is also about animal welfare. I do run into the fact that PlanetProof Concept does not consider Jerseys as much. At Koeien en Kansen, it is important to continue with that vision you have as an entrepreneur. It does not matter if you do not achieve the targets, as long as you can explain them. This is actually useful and interesting for policy and research. The companies are chosen so that they are spread throughout the country and on all types of soil. As a result, not all targets are equally easy to achieve for every company either.





fun doing it. Make yourself heard and show it. Make sure the people who look at you positively continue to do so. With your education, you are also doing something good for the sector. Look ahead, around you and sometimes backwards, but do not get too stuck in the past.

At Koeien en Kansen, it is important to continue with that vision you have as an entrepreneur.

In five years' time, I hope that we have taken over the farm and work on realizing our ambitions. My primary objective is to optimize the use of my land and resources to their fullest potential. This includes reducing reliance on purchased feed by cultivating as much grass and other crops as possible on my farm. And I hope by then there will be more opportunities to use your own manure on the land, to make more of a cycle of your farm. Trying to graze more and let the cows even get a bit older. Actually, I just want to do everything a bit better. I just hope we can do that and keep doing well. And that we still have a lot of fun!

What I want to pass on to future generations is: Be proud of the sector, just do what you think is right and have

Bron: Veetelers Almanak (2 december 2024)



Hoe verlaagt Rijk ammoniak- en methaanemissies op zijn bedrijf?

10 december 2024

De onderzoeks- en demonstratiebedrijven zijn het middelpunt van Netwerk Praktijkbedrijven. Een gevarieerde en betrokken groep melkveehouders met verschillen in intensiteit, grondsoort en bedrijfsvoering die gaan voor minder ammoniak én methaan. De manier waarop zij ammoniak- en methaanemissies verlagen is echter voor ieder bedrijf verschillend. Onderzoeksb企业 Rijk Baltus vertelt over zijn aanpak.

Terugkijken

Wat heb je het afgelopen jaar gedaan om ammoniak- en methaanemissies te verlagen?

Ik ben zowel deelnemer bij Netwerk Praktijkbedrijven als bij Koeien en Kansen, waardoor het verlagen van ammoniakuitstoot voor mij niet nieuw is. Mijn aanpak richt zich al jaren op slimme maatregelen, zoals mest verdunnen met water in een 1-op-1 verhouding en uitrijden met een sleepslang. Via de BES-systematiek (onthefing van het ministerie via Koeien en Kansen) mochten we meer mest aanwenden op basis van de gewasopbrengst, met hele goede resultaten. Dit stimuleerde ons om de ammoniakemissies laag te houden, omdat dit direct invloed had op de stikstofbeschikbaarheid en grasopbrengst. Helaas ontbreekt die stimulans vanuit de overheid nu, waardoor niet alle boeren die scherp te behouden.

Op het gebied van methaan scoren we relatief goed, mede door wisselteelt met akkerbouw. Hierdoor hebben we steeds jong gras met de nieuwste genetica, wat snel groeit en goed verteerbaar is.



Overzicht voortgang kengetallen basisstappen Netwerk-aanpak			
	2020	2022	Streefwaarde
RE-gehalte rantsoen (totaal)	156 g	154 g	150 g
Aantal stuks jongvee per 10 melkkoeien	5,4 stuks	5,5 stuks	< 5 stuks
RE/kVEM	160 g	150 g	155 g

Hoe ging dit / hoe is dit bevallen?

Het sturen op ammoniakemissie is goed gegaan, maar de uitdaging blijft groot. Minder jongvee in 2021 en 2022 heeft bijgedragen aan lagere emissies, maar dit ging ten koste van mijn melkproductie. Als gesloten bedrijf wil ik geen koeien aankopen, dus ik ben afhankelijk van eigen jongvee. Dit jaar heb ik weer wat extra vaarzen, wat hopelijk een betere balans geeft.

Bij methaan merk ik dat de nieuwe emissiefactor (EF) voor kuilgras spannend wordt. Hoewel wisselteelt ons gras nu een lage EF geeft, vraag ik me af waar we staan als deze factoren veranderen. Dat blijft een punt van aandacht.

Vooruitkijken

Wat doe je dit jaar om ammoniak- en methaanemissies te verlagen?

Komend jaar ga ik op dezelfde weg verder. Ik stuur op een lage eiwitopname en maak gebruik van eigen ruwvoer. Dit jaar kom ik niet boven de 140 gram ruw eiwit per kilogram droge stof. Mijn focus ligt op een stabiel ureumgehalte rond de 16, wat gunstig is voor de emissiecijfers. Daarnaast wil ik brok met een positieve OEB (onbestendig eiwit balans) inzetten om de balans in het rantsoen verder te verbeteren.

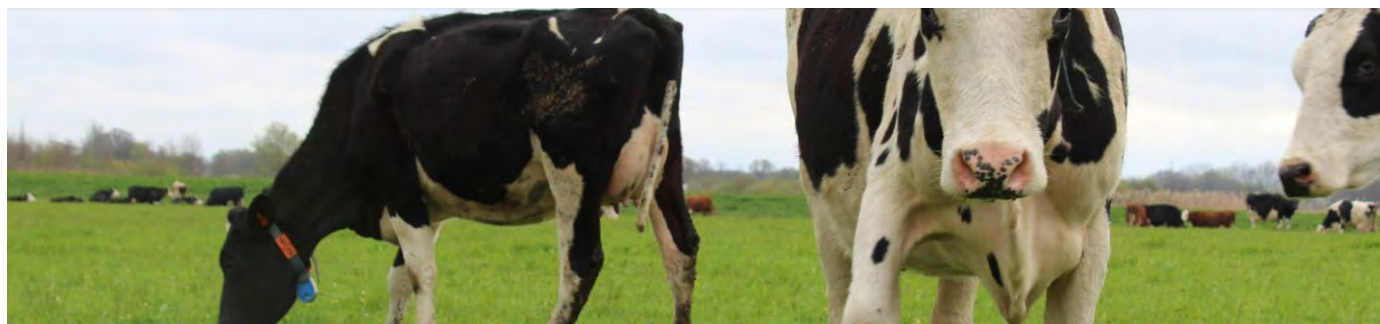
Wat is hierbij je grootste uitdaging?

De grootste uitdaging is niet alleen eenmalig goed scoren, maar die resultaten ook vasthouden. Een stabiele, lage ammoniakuitstoot vraagt om continu monitoren en optimaliseren. Voor methaan blijft het spannend hoe de nieuwe emissiefactoren gaan uitpakken, zeker omdat te laag scoren op NDF ook nadelige effecten kan hebben. Het vinden van een balans waarbij mijn veestapel grotendeels met eigen ruwvoer kan produceren zonder concessies te doen aan diergezondheid en productie, is en blijft de kern.

Vanaf 2022 aan de slag – eerste focus op ammoniak

Het doel van Netwerk Praktijkbedrijven is -30% ammoniak- en methaanemissies in 2025, ten opzichte van 2020. Het eerste projectjaar (2021) was voor de 40 onderzoeks- en demonstratiebedrijven een 'inregeljaar'. De deelnemers zijn in dit jaar nog niet aan de slag gegaan met de maatregelen. In 2022 zijn zij actief gestart met het volgen van het routeplan. Daarbij lag de eerste focus op ammoniak, omdat daar de meeste kennis van beschikbaar is. In 2022 werd dus nog niet bewust gestuurd op het verlagen van methaanemissie.

Bron: Verantwoorde Veehouderij (17 december 2024)



2023: Focus op kosten lonend voor Koeien & Kansen-bedrijven

13 december 2024

Economisch gezien was 2023 een jaar met uitdagingen voor de melkveehouderij. De melkprijs daalde fors in vergelijking met het topjaar 2022, maar bleef desondanks hoger dan enkele jaren geleden. Tegelijkertijd stegen de kosten, onder andere door mestafzet. Ondanks deze ontwikkeling, lag het inkomen in 2023 boven het gemiddelde van de afgelopen vijf jaar. Dit geldt ook voor de Koeien & Kansen bedrijven. Deze ondernemers richten zich in hun management niet alleen op economische aspecten, maar ook op thema's als stikstofreductie, broeikasgasemissies en biodiversiteit. Efficiëntie en het beperken van verliezen staan daarbij centraal. Dit leidt vaak tot een kostenbesparing, wat heeft bijgedragen aan een gemiddeld bedrijfsinkomen dat €2,70 per 100 kg melk hoger ligt dan het Nederlands gemiddelde.

De Koeien & Kansen-bedrijven zijn gemiddeld groter en intensiever dan het gemiddelde Nederlandse melkveebedrijf, zo blijkt uit cijfers van het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research. Dit verschil wordt echter wel kleiner in de loop van de jaren. De gemiddelde melkleverantie van deze bedrijven bedraagt ruim 1,2 miljoen kilogram, wat bijna 200.000 kg meer is dan het Nederlands gemiddelde. Daarnaast is de intensiteit ruim 20.000 kilogram melk per hectare voedergras circa 3.000 kg hoger dan op het gemiddelde bedrijf. In 2022 waren de verschillen groter.

Het jaar 2023 kenmerkte zich door een aantal erg natte periodes. Dit had gevolgen voor de prijs van de mestafzet, omdat de mestinjecteurs door natte omstandigheden regelmatig niet op akkerbouwpercelen konden rijden. Dit beperkte de afzetruimte en betekende hogere prijzen voor de afzet van mest.

Hoger saldo

Uit de analyse van de boekhoudingen blijkt dat de Koeien & Kansen-bedrijven in 2023 gemiddeld een saldo van €31,00 per 100 kg melk realiseerden. Dit is ruim €2,30 per 100 kg melk meer dan het gemiddelde van de Nederlandse melkveebedrijven. De opbrengsten uit de rundveehouderij waren iets hoger (+0,15 euro per 100 kg melk), terwijl de variabele kosten een stuk lager waren (-2,17 euro per 100 kg melk).

Vooraf de lagere veevoerkosten dragen bij aan deze daling in variabele kosten. De focus op efficiëntie en daarmee het voorkomen van verliezen verklaart deze lagere voerkosten. Daarentegen lagen de kosten voor meststoffen iets hoger voor de Koeien & Kansen-bedrijven. Dit werd deels veroorzaakt door een pilot, waarin twee Koeien & Kansen-bedrijven versneld afscheid hebben genomen van derogatie. Hierdoor moest meer kunstmest worden afgevoerd, wat mede bijdroeg aan hogere gemiddelde meststoffenkosten per 100 kg melk in vergelijking met het Nederlands gemiddelde.

Hoger inkomen uit het bedrijf

Bij de vaste kosten is het verschil tussen de Koeien & Kansen-bedrijven en het Nederlands gemiddelde klein. De koeien & Kansen bedrijven hebben iets lagere vaste kosten (-0,21 euro per 100 kg melk). De betaalde rente was daarentegen een stuk hoger (+0,64 euro per 100 kg melk). Uiteindelijk was het inkomen uit het bedrijf gemiddeld 2,70 euro per 100 kg melk hoger dan het Nederlands gemiddelde. De variatie tussen de Koeien & Kansen-bedrijven is echter erg groot, vergelijkbaar met de spreiding die wordt gezien bij de groep Nederlandse melkveebedrijven.

Aandacht voor milieuthema's in 2023 nog niet strijdig met economie

De Koeien & Kansen bedrijven sturen op doelen voor verschillende milieuthema's, zoals ammoniakemissie, broeikasgasemissies en daarinbinnen specifiek de methaanemissie, eiwit van eigen land, RE-gehalte van het rantsoen en het stikstofbodemoverschot. Hoewel ambitieuze doelen zijn gesteld, worden deze nog niet door iedereen gehaald. Het blijkt een uitdaging om op alle thema's tegelijk goed te presteren. Toch lijkt het sturen op deze milieudoelen tot een hogere efficiëntie. 'Omdat je minder hoeft aan te kopen als je minder verliezen hebt', ervaren de K&K-deelnemers. Volgens deze deelnemers kan sturen op deze milieuthema's dan ook goed samengaan met beter economisch resultaat.

Vanaf 2021 ligt de focus binnen het project vooral op broeikasgasemissies, ammoniakemissie en biodiversiteit. Voor ammoniak en broeikasgassen, en met name methaan, zijn uitdagende doelen gesteld. Begrotingen laten zien dat intensief sturen op ammoniak, en vooral methaan, ook kosten met zich mee zal brengen. Hierdoor kunnen deze uitdagende ammoniak- en methaandoelen een negatieve impact hebben op het resultaat. De deelnemers van Koeien & Kansen pakken deze uitdagingen op door te werken aan de gestelde doelen, hun ervaringen te delen en zowel kansen als belemmeringen in kaart te brengen.



Contactpersoon ir. MHA

(Michael) de Haan

+ Meer (1)

ing. GJ (Gerben) Doornwaard

Contactpersoon

Bron: Verantwoorde Veehouderij (17 december 2024)



Fertigatie in het Zeeuwse grasland

13 december 2024

Koeien & Kansen bedrijf Van de Heijning in het Zeeuwse Hulst heeft plannen om als proef 4 tot 6 hectare blijvend grasland te voorzien van druppelirrigatie, waarbij ook de kunstmest toegevoegd kan worden. Dit systeem, beter bekend als fertigatie, wordt al veel toegepast in de fruitteelt en glastuinbouw. Met fertigatie wordt verwacht dat de gewasgroei efficiënter verloopt dan bij reguliere bemesting, waarbij weersomstandigheden een belangrijke rol spelen.

Tijdens het irrigeren van de gewassen via fertigatie worden nutriënten zoals stikstof, fosfaat, kalium en andere spoorelementen in vloeibare vorm aan het water toegevoegd. Het grote voordeel hiervan is dat nutriënten precies kunnen worden afgestemd op de behoefte van het gewas. Bijvoorbeeld, wanneer gras een tekort heeft aan seleen, kan dit mineraal in vloeibare vorm via de fertigatie worden toegevoegd, zodat het gras precies krijgt wat het nodig heeft.

Om dit systeem optimaal te gebruiken, hebben Wim Sr. en Wim Jr. grond- en watermonsters genomen. Dit stelt hen in staat om de tekorten in de bodem en het water in kaart te brengen, zodat deze via de druppelirrigatie kunnen worden aangevuld.

Voordelen van fertigatie

Wim Sr. benadrukt dat voor blijvend grasland, dat niet (vaak) wordt geploegd, dit systeem interessant is. Met fertigatie kan hij specifiek bemesten, tot op de halve meter nauwkeurig, met de mineralen die het gewas nodig heeft. Daarnaast hoeft je niet meer te "sjouwen" met de haspel en komt het water waar het nodig is. Zeker bij percelen langs de openbare weg, waar de haspel vaak lastig is, vooral in gebieden met veel fietsers en auto's. Dit geldt ook voor naastliggende percelen met andere gewassen. In Zeeland is de beschikbaarheid van zoetwater een steeds groter probleem, mede door de toename van brakwater. Het is daarom van belang om het schaarse zoetwater efficiënt te gebruiken, zonder verlies door verdamping, en ervoor te zorgen dat het water alleen op de benodigde plaatsen terecht komt.

Plannen voor proefperceel

De plannen voor de aanleg van dit systeem worden momenteel gemaakt. De ondergrondse aanvoerleiding van de haspel zal waarschijnlijk worden gebruikt als aanvoerbron van het water. Het proefperceel krijgt zijn eigen installatie om aan het water kunstmest toe te voegen en dit te verdelen. De hoofdleiding op de kopakker zal om de 0,5 meter worden voorzien van een aftakking, waaraan druppelslangen worden bevestigd. Om de halve meter komt een uitgang waar de druppels uitkomen. De slangen komen op een diepte van 10-15 cm te liggen, en aan het einde van de slangen komt een leiding die het overtollige water afgevoerd.

Het proefperceel is voornamelijk bestemd voor beweiding, en heeft enkele zandkoppen. De dierlijke mestgift zal vooral door de koeien zelf plaatsvinden, terwijl de kunstmestgift 100% via fertigatie (met het water) zal gebeuren.

Nog veel vragen en uitdagingen

Aangezien in grasland (bijna) geen ervaring is een dergelijk systeem, zijn er verschillende praktische vragen en uitdagingen. Zo is er de gevoeligheid van de slangen; wat gebeurt er met de slangen als met zwaar materieel overheen rijdt in natte omstandigheden? Hoe zit het met de huidige waterpomp? Is deze in staat om de juiste waterhoeveelheid en de juiste druk te leveren voor dit fertigatiesysteem? Hoe controleer je of de openingen van de slangen nog open zijn, vooral wanneer kunstmest wordt toegevoegd? Wat zijn de kosten van het systeem, en hoe moeten de slangen in de grond worden aangebracht en later weer verwijderd. En wordt de ingeschatte efficiëntie echt gehaald?

Subsidie maakt mogelijk om systeem te proberen

De familie Van de Heijning hoopt de komende maanden samen met de leverancier en lokale dealer antwoorden te krijgen op de technische vragen. Andere vragen zullen beantwoord kunnen worden door de ervaring die ze op gaan doen op het proefperceel binnen het Koeien & Kansen project. Op de vraag wat een dergelijk systeem kost qua investering, onderhoud en gebruik, verwachten ze snel meer duidelijkheid te krijgen. In 2025 komt er in Zeeland een investeringssubsidie beschikbaar, die een deel van de investering kan dekken. Deze subsidie maakt het voor vader Wim en zoon Wim mogelijk om het systeem te proberen, tenzij de investering en kosten dermate hoog zijn.

Paul Blokker
Contactpersoon

Bron: Koeien & Kansen(13 december 2024)