



# Factsheet: Nieuwe technieken in de plantenveredeling bieden kansen

## Achtergrond

Wetenschappers krijgen steeds meer inzicht in hoe eigenschappen van planten genetisch worden bepaald. Nieuwe technieken om die kennis toe te passen in de veredeling volgen elkaar in een snel tempo op. De technieken versnellen de veredeling en vergroten de mogelijkheden geschiktere rassen te maken voor de veranderende omstandigheden. Het verschil tussen genetisch gemodificeerd en niet-genetisch gemodificeerd is technisch gesproken snel aan het vervagen. Beleid, wet- en regelgeving in Nederland en Europa zijn echter nog niet aangepast op deze innovaties.

## Nieuwste technieken

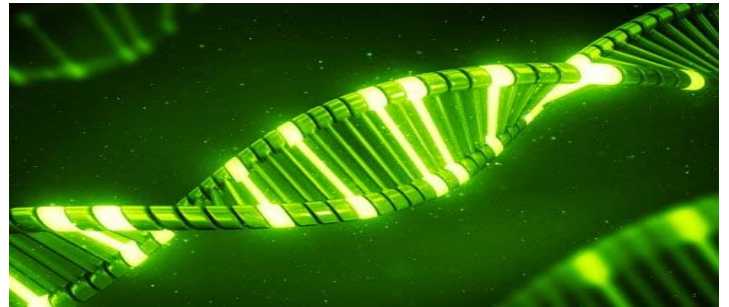
In de klassieke veredeling is het een kwestie van blijven kruisen en selecteren van planten om ze te verbeteren, want er komen bij het kruisen ook steeds ongewilde eigenschappen mee. Afhankelijk van het gewas kost ontwikkeling van een nieuw ras gauw zeven tot twintig jaar. Nieuwe, op DNA-kennis gebaseerde technieken geven veel meer mogelijkheden om de gewenste eigenschappen te creëren, zoals betere ziekteresistentie, hogere opbrengst of zouttolerantie. Een belangrijk moleculair voorbeeld daarvan is CRISPR/Cas9, waarmee op een precies bepaalde plek in het genoom subtiele een specifieke verandering wordt aangebracht die bijvoorbeeld een gen uitschakelt of een gen verbetert en zo een eigenschap aanpast. Vaak bereiken de nieuwe technieken dezelfde aanpassingen als langs klassieke weg mogelijk is, maar dan veel sneller en gericht. Sommige bieden een uitkomst als het inkruisen van gewenste eigenschappen zeer moeizaam gaat.

## Voordelen

De innovaties in de veredeling maken deze aanzienlijk efficiënter, doordat veredelaars sneller en gericht nieuwe rassen kunnen ontwikkelen. Daarmee kan de sector een belangrijke bijdrage blijven leveren aan de voedselvoorziening, voedselkwaliteit en duurzaamheid, en beter inspelen op wensen van telers en consumenten. Bijvoorbeeld met nieuwe rassen die met aanzienlijk minder gewasbeschermingsmiddelen zijn te telen.

## Risico's

Nieuwe veredelingstechnieken die eenzelfde resultaat kunnen geven als klassieke veredeling, zijn net zo veilig voor mens, dier en milieu als klassieke veredeling. De biologische sector kan deze gewassen uitsluiten van haar keten, net zoals ze dat doet met producten geteeld met kunstmest of bestrijdingsmiddelen. Daarvoor hoeven de nieuwste technieken niet onder de regelgeving voor genetisch gemodificeerde organismen (ggo's) te vallen. Nieuwe technieken die leiden tot planten met eigenschappen die niet via klassieke veredeling bereikt hadden kunnen worden, horen thuis onder de ggo-regelgeving.



## Belang veredeling voor Nederland

Nederland is mondiaal marktleider in plantaardige uitgangsmaterialen en verdient jaarlijks miljarden aan de export van de producten uit de agrosector. Van de in totaal €94 miljard aan agri & food export in 2016 was bijna €9 miljard afkomstig van landbouwmaterialen, -kennis en -technologie. Om deze positie te kunnen behouden en versterken, moeten bedrijven en kennisinstellingen wel kunnen blijven innoveren. Beleid, wet- en regelgeving zijn echter niet toegesneden op de snelle ontwikkelingen in de veredeling en veilige innovaties.

## Wet en regelgeving

Binnen en buiten de Europese Unie worden niet altijd dezelfde regels, definities, interpretaties en beoordelingsmethoden gehanteerd voor de toepassing van veredelingstechnieken. Dit zorgt in toenemende mate voor een ongelijk economisch speelveld en daarmee voor mogelijke handelsproblemen. In Europa ontbreekt adequaat beleid dat de ruimte biedt aan de nieuwe, veilige veredelingstechnieken. Dit verhindert dat dergelijke gewassen worden geteeld in de EU, ook als die hadden kunnen leiden tot een duurzamere teelt.

**In Nederland vallen alle planten die zijn verkregen met nieuwe veredelingstechnieken zelfs onder de ggo-regelgeving, ook al zijn ze even veilig als klassiek veredelde planten. Nederland wijkt daarmee af van diverse andere landen en blokkeert zo veilige innovaties.**

## Perspectief

Zonder perspectief op markttoetreding voor innovatieve rassen, ontwikkeld met nieuwe technieken, stopt de innovatie bij bedrijven. Dat zet de internationale positie van bedrijfsleven en wetenschap in Nederland al op korte termijn op het spel. Ze hebben last van het ongelijke speelveld. Ook wordt de maatschappij zo betere rassen onthouden. Het actualiseren van wet- en regelgeving is daarom van groot belang.

