

## Onderweg naar een meer duurzame bloembollensector in de Duin- en Bollenstreek

De bloembollensector is van groot belang voor de Nederlandse economie. De sector is verantwoordelijk voor 60% van de wereldwijde productie en heeft ongeveer 85% van de internationale handel in handen. De bollenvelden worden bovendien gezien als cultuurlandschap en trekken jaarlijks miljoenen toeristen aan. Tegelijkertijd staat de sector onder druk vanwege haar hoge milieu impact. Een van de implicaties van het huidige productieproces is het hoge gebruik van chemische pesticiden en kunstmest. Het lekken van chemische residuen en nutriënten in de bodem en oppervlaktewater leidt tot bodemdegradatie, watervervuiling en biodiversiteitsverlies. Ook landgebruik veranderingen in de vorm van fragmentatie is een belangrijke stressor die leidt tot biodiversiteitsverlies en algemene ecologische disbalans. Om te kunnen blijven produceren en marktleider te blijven, moet de Nederlandse bollensector verduurzamen. Dit rapport focust zich op de Duin- en Bollenstreek, wat het traditionele hart van de bollenteelt is in Nederland. Wij hebben een visie ontwikkeld voor een duurzame sector, gecompleteerd met een roadmap, waarin staat wat nodig is van welke stakeholder om die visie te bereiken.

Onze visie ligt tussen de twee extremen die bij onze interviews naar voren kwamen. Door echter onze eigen elementen toe te voegen en alle verschillende perspectieven te integreren, is onze visie meer dan een simpele optelsom van onderdelen. Het staat voor brede systeemverandering, waardoor de verstoorde balans tussen economische en ecologische belangen hersteld wordt. Om een leidende positie te behouden op de wereldmarkt, moet de efficiëntie drastisch omhoog, door het gebruik van minder input in de vorm van chemicaliën, nutriënten en land. Focus is op elementen in de keten met hoge toegevoegde waarde en een lage impact op het milieu. Een deel van het productieproces wordt verplaatst naar binnen in kassen. Verbouwen op het open veld blijft bestaan en is geconcentreerd in de Bollenstreek, om de culturele en toeristische waarde van bloeiende bloembollenvelden te erkennen. Chemicaliën blijven nodig voor een efficiënt productiesysteem, maar worden alleen toegepast waar en wanneer specifiek nodig.

We hebben een wegenkaart ontwikkeld die naar deze visie leidt met de concrete stappen die genomen moeten worden. Per stap staat aangeduid wanneer het geïnitieerd moet worden en welke partners betrokken moeten zijn. De lange termijn beslaat drie pilaren die alleen werken als ze tegelijkertijd worden uitgevoerd.

De eerste pijler gaat over schoon uitgangsmateriaal. Minder afhankelijkheid van chemicaliën begint met het ontwikkelen van robuustere en meer veerkrachtige cultivars. Wanneer alle producenten beginnen met schoon uitgangsmateriaal, zijn de bollen praktisch gezien virusvrij. Dit betekent dat het bijna onmogelijk is om nieuwe infecties te krijgen door overdracht van luis. We stellen voor regelgeving te introduceren die een limiet plaatst op het aandeel virus dat is toegestaan op het open veld. Om het proces efficiënt en winstgevend te houden, moet de beginfase in het groeiproces verkort worden en de vermeerdering versneld worden door bijvoorbeeld weefselkweek. Als het proces van genetisch gemodificeerde bollen wordt toegestaan, zou dit betekenen dat de bollen volledig resistent kunnen worden tegen ziektes. Omdat dit duidelijk ethische vragen oproept, is strikte regelgeving en verder onderzoek nodig.

De tweede pijler gaat over het gesloten productiesysteem. In dit nieuwe systeem verplaatst productie zich van volledig open veld naar een gedeeltelijk gesloten systeem. De beginfase wordt gedaan in kassen. Aangezien dit een vrijwel volledig gesloten systeem is, wordt het gebruik van chemische middelen en het lekken van residuen gecontroleerd en geminimaliseerd. Bovendien zijn groene pesticiden binnen effectiever. Pas in het laatste jaar wordt de bol verplaatst naar het open veld waar het kan groeien tot de gewenste grootte. Deze laatste fase is geconcentreerd in de Bollenstreek, aangezien bloemenvelden een belangrijk onderdeel zijn van de identiteit van de regio.

De derde pijler gaat over het introduceren van strengere regelgeving betreffende de buitenteelt. Met de vorige twee pijlers in stand zal een minimale hoeveelheid chemicaliën nodig zijn op het veld. De overgebleven pesticide applicatie gebruikt technieken van precisielandbouw. Wanneer een ziekte opduikt, kunnen drones de aangetaste planten opsporen. Robots worden ontwikkeld die virussen detecteren door gebruik van kunstmatige intelligentie en machine learning. Duurzaamheidsscores worden uitgedeeld aan producenten op basis van hun milieu impact, kijkend naar bijvoorbeeld bodemgezondheid. Tegenwoordig betalen consumenten indirect voor kunstmatig lage prijzen via gemeentelijke- en waterschapsbelastingen. In de toekomst zijn deze negatieve externaliteiten meer direct vertegenwoordigd in de prijs. Dit motiveert producenten om hun werkwijze te verduurzamen. Producenten gebruiken systemen die ze in staat stellen om zelf hun chemische residuen te verwerken. Ook wordt er veel onderzoek gedaan naar het verwijderen van fosfaat uit mest en water. Onderzoek naar deze en andere technologische innovaties zullen nu gesubsidieerd moeten worden als we ze in de toekomst willen gaan inzetten.

Dit alles impliceert dat voordat we deze lange termijn oplossingen kunnen bereiken, een stevige fundatie gebouwd moet worden. Dit rapport geeft dan ook een overzicht van meteen uitvoerbare acties die brede systeemverandering in de lange termijn mogelijk maken. Verplichte onderzoekssamenwerking in de sector zal moeten plaatsvinden welke producenten en onderzoeksinstituten verbindt om samen duurzame productietechnieken te vinden en hun kennis en ervaringen te delen. Ook is het nodig dat het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit investeert in pilot projecten die experimenteren met technologische innovaties die de transitie van conventioneel naar biologisch en gesloten systeem teelt financieel aantrekkelijk maken.