



Terugblik
**Duurzame
Bollenteelt Drenthe**
2022 – 2025

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Duurzame Bollenteelt Drenthe, programma met drie pijlers	5
3. Resultaten programma Duurzame Bollenteelt Drenthe	6
A. Hoe kunnen kwalitatief goede bloembollen worden geteeld waarmee de leefomgeving zo min mogelijk wordt belast?	6
B. Hoe kunnen systemen worden ontwikkeld waardoor bloembollen minder vatbaar zijn voor ziektes?	19
C. Hoe komen we tot oplossingen voor knelpunten die omwonenden ervaren bij de teelt van bloembollen?	23
4. Betrokken partners aan het woord	28
5. Aanbevelingen voor de sector	33
6. Vervolgprojecten in de regio Drenthe	34



1. Inleiding

Op vrijdag 1 april 2022 vond in het gemeentehuis van Westerveld de officiële aftrap van het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe (DBD) plaats. In dit driejarige traject is in de praktijk ervaring opgedaan met experimenten en onderzoeken op verschillende proefvelden, om te komen tot een meer duurzame lelieteelt met een lage impact op het milieu. In de eerste plaats in de gemeente Westerveld, maar ook in Drenthe en op landelijke schaal. Het programma is onderdeel van het landelijke uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030 van het ministerie van LNV en is uitgevoerd door onderzoeksorganisatie HLB in Wijster samen met telers, Koninklijke Algemeene Vereniging voor Bloembollencultuur (KAVB), gemeente Westerveld, provincie Drenthe, Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDO Delta), LTO Noord, Agrifirm, CAV Agrotheek en WPA Robertus. Het programma is in het voorjaar van 2025 afgesloten.

De bollensector

De bloembollenteelt is, zoals in veel delen van Nederland, een veel voorkomende vorm van landbouw in Drenthe. Vooral de teelt van lelies is in Drenthe na de eeuwwisseling toegenomen en de laatste jaren meer verspreid over de provincie. Nederland is de grootste producent van bloembollen ter wereld. De bollensector is een ondernemende en innovatieve sector die de voorgaande jaren al de nodige vooruitgang heeft geboekt in het terugdringen van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen en milieubelasting. Het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe heeft een extra impuls gegeven aan de noodzakelijke verduurzaming van de sector door onderzoek, innovatie en bewustwording door communicatie met de sector en de omgeving. Hiermee speelt de sector in op de maatschappelijke ontwikkelingen en op het behoud van haar toonaangevende positie.

Pilotproject van Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie Gewasbescherming 2030

Met de Toekomstvisie Gewasbescherming 2030 zet het ministerie van LNV de ambitie om een weerbare teelt met nagenoeg geen emissie naar het milieu te realiseren extra kracht bij. In het uitvoeringsprogramma van LNV worden de stappen beschreven die nodig zijn om deze visie te realiseren. Het streven van de betrokken partijen is dat er in 2030 weerbare planten en teeltsystemen en een sterke verbinding tussen land- en tuinbouw en natuur zijn. De inzet van chemische gewasbeschermingsmiddelen gebeurt conform de principes van geïntegreerde gewasbescherming (ICM), nagenoeg zonder emissies naar het milieu en nagenoeg zonder residuen op het product. Tegelijkertijd wordt toegewerkt naar een nieuw en versterkt economisch perspectief. De inzet is om zo snel mogelijk via pilotprojecten de transitie in praktijk te brengen en daarvan te leren. Voor Drenthe heeft LNV dit als volgt verwoord:

Het opzetten van een regionaal pilotproject in de provincie Drenthe, onder leiding van de Provincie Drenthe, waarbij een oplossing gezocht wordt voor de knelpunten van omwonenden bij het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door agrarische ondernemers. Het ministerie van LNV faciliteert de provincie hierbij.

In Drenthe is dit pilotproject tussen 2022 en 2025 gezamenlijk opgepakt in het Programma Duurzame Bollenteelt Drenthe, waarbinnen overheden, telers, teeltadviseurs en onderzoekers intensief samenwerkten.



Maatschappelijk draagvlak

Bij maatschappelijke organisaties en omwonenden bestaat al langer bezorgdheid over het effect van combinaties van chemische gewasbeschermingsmiddelen op vooral de gezondheid van de mens, maar ook op de natuur en het (leef)milieu. Dit heeft in de gemeente Westerveld geleid tot spanningen en onbegrip tussen telers en omwonenden.

Voor de verduurzaming van de sector is nodig dat ondernemers een rendabele bedrijfsvoering kunnen realiseren met voldoende maatschappelijk draagvlak van omwonenden, overheden en stakeholders. Onder stakeholders vallen die partijen die nodig zijn om een omslag te maken, zoals de handel, de middenleveranciers en het onderzoek. In het uitgevoerde programma Duurzame Bollenteelt Drenthe is samengewerkt aan een duurzame en vitale teelt waar Drenthe en Nederland, nu en in de toekomst, trots op kunnen zijn. Hierbij wordt ingezet op duurzame teelt van kwalitatief goede producten met respect voor de leefomgeving en een duidelijk verdienmodel voor de telers. De samenwerking en dialoog met omwonenden, partijen in de keten en overheid zijn essentieel om een nieuwe weg met succes te betreden.

Duurzame Bollenteelt Drenthe past naadloos binnen de doelstellingen en uitvoering van de Toekomstvisie Gewasbescherming 2030. Zowel de inhoudelijke en teelttechnische kant als de dialoog en de samenwerking met omwonenden, overheden en andere stakeholders hebben belangrijke praktijkkennis en praktijkervaring opgeleverd. Dit draagt bij aan de transitie naar een duurzaam en weerbaar teeltsysteem richting 2030 op regionaal en landelijk niveau.

In deze terugblik leest u over de resultaten van Duurzame Bollenteelt Drenthe en de ervaringen van betrokkenen zelf.

2. Duurzame Bollenteelt Drenthe, programma met drie pijlers

Duurzame Bollenteelt Drenthe geeft met drie pijlers: (I) ontwikkeling, kennis en verduurzaming, (II) dialoog tussen telers en omwonenden en (III) uitbreiding van het middelenpakket met minder milieubelastende opties, rechtstreeks invulling aan het Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie Gewasbescherming 2030 van het Ministerie van LNV. Daarmee sluit het project ook aan bij de ambities uit de visie Vitale Teelt 2030 van de bloembollensector (KAVB) en het provinciale programma Toekomstgerichte Landbouw.

- I Kennis ontwikkelen die moet leiden tot een fundamentele verbetering in de verduurzaming van de lelieteelt. Daarbij sluiten we aan op de onderzoeken die op dit gebied al worden uitgevoerd door partijen als stichting Regionaal Onderzoek Lelieteelt in Noord- en Oost-Nederland (ROL), Wageningen University & Research (WUR) en Koninklijke Algemeene Vereniging voor Bloembollencultuur (KAVB).

Duurzame Bollenteelt Drenthe richt zich op de lelieteelt vanwege het relatief hoge gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en omdat de teelt in de gemeente Westerveld heeft geleid tot maatschappelijke onrust. In lijn met de Toekomstvisie Gewasbescherming 2030 betekent dit een streven naar weerbare planten en teeltsystemen in verbinding met de natuur en nagenoeg zonder emissie van chemische gewasbeschermingsmiddelen.

- II Bevorderen van de dialoog tussen de telers en omwonenden, zodat een open gesprek ontstaat en begrip voor elkaars situatie. Telers en omwonenden gaan het gesprek aan met betrekking tot de lelieteelt in de buurt van bewoning en de onderlinge afstemming die daarvoor nodig is.
- III De toelating van een middelenpakket met een lagere milieubelasting dan de momenteel toegestane middelen in de bloembollenteelt is belangrijk. Er zijn meerdere middelen met een lagere milieubelasting beschikbaar in andere sectoren, die als onderdeel van geïntegreerde gewasbescherming goed toepasbaar zijn in de bloembollenteelt. Dit biedt vooral een waardevolle tussenoplossing in de periode waarin wordt toegewerkt naar weerbare planten en teeltmethodes, een proces dat jaren duurt. Om deze pijler meer te concretiseren heeft Duurzame Bollenteelt Drenthe in het eerste jaar de doelstelling aangevuld met de ambitie om 50% vermindering van milieubelasting te realiseren in het programma.

3. Resultaten programma Duurzame Bollenteelt Drenthe

De resultaten van het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe, worden beschreven aan de hand van deze doelstellingen:

- A. Hoe kunnen kwalitatief goede bloembollen worden geteeld waarmee de leefomgeving zo min mogelijk wordt belast?
- B. Hoe kunnen systemen worden ontwikkeld waardoor bloembollen minder vatbaar zijn voor ziektes?
- C. Hoe komen we tot oplossingen voor knelpunten die omwonenden ervaren bij de teelt van bloembollen?

A. Hoe kunnen kwalitatief goede bloembollen worden geteeld waarmee de leefomgeving zo min mogelijk wordt belast?

De bloembollensector staat voor de uitdaging om kwalitatief hoogwaardige bloembollen te produceren en tegelijkertijd de impact op de leefomgeving zoveel mogelijk te beperken. De kwaliteit van bloembollen wordt beïnvloed door verschillende teelttechnische factoren, zoals de beheersing van ziekten en plagen, de gezondheid van de bol en een effectieve bestrijding van onkruid. Tegelijkertijd hebben de gebruikte teeltmethoden en -technieken elk hun eigen effect op de omgeving, bijvoorbeeld door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, bemesting en activiteiten zoals handmatige onderhoudswerkzaamheden of trekkerbewegingen op de percelen.

Om te komen tot een duurzame teeltwijze is het belangrijk om inzicht te krijgen in de factoren die de bolkwaliteit bepalen én te onderzoeken hoe deze factoren zo milieuvriendelijk mogelijk kunnen worden beheerst. Binnen Duurzame Bollenteelt Drenthe is hiernaar jarenlang onderzoek gedaan en zijn er diverse praktijkproeven uitgevoerd bij de deelnemende bloembollenbedrijven. Hierbij is specifiek gekeken naar manieren om de kwaliteit van de bloembollen te waarborgen, terwijl de belasting voor de leefomgeving tot een minimum wordt beperkt.

De belangrijkste teelttechnische onderwerpen die hierbij een rol spelen, zijn:

- Bladschimmels
- Virus
- Bolgezondheid
- Onkruidbeheersing

Bladschimmels

Vuur is een bladschimmel, wetenschappelijk bekend als *Botrytis elliptica*. Deze schimmel veroorzaakt bruine vlekjes op de bladeren van lelies. Als er niet wordt ingegrepen, kan de schimmel zich zo snel ontwikkelen dat het gehele gewas afsterft (als het spreekwoordelijke lopend vuurtje). Om vuur onder controle te houden, kunnen verschillende strategieën worden toegepast. Toch blijft de bollenteelt in veel gevallen afhankelijk van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen.

Lage milieubelasting

Binnen Duurzame Bollenteelt Drenthe is een meerjarig onderzoekstraject uitgevoerd om de vuurinfectie in het gewas te beheersen met behulp van fungiciden die een lage milieubelasting hebben. Omdat telers uit meerdere middelen kunnen kiezen, geven zij de voorkeur aan bespuitingen met lagere milieubelasting. Dit is echter niet altijd mogelijk, omdat de werking van deze middelen soms te beperkt is.

Beslissing Ondersteunend Systeem

Tijdens het onderzoek is gebruikgemaakt van een Beslissing Ondersteunend Systeem (BOS). Dit systeem meet met een weerstation op het perceel de weersomstandigheden in het gewas en combineert deze gegevens met de weersvoorspellingen voor de regio. Op basis hiervan wordt de potentiële ziektedruk voor het gewas op die locatie voorspeld. Hierdoor kan selectief worden bepaald wanneer en met welke middelen wordt gespoten, bij voorkeur met middelen die een lage milieubelasting hebben.

Milieubelastingspunten

Met de Milieumeetlat kan worden berekend hoe belastend een middel is voor het milieu rondom het perceel. Het systeem helpt telers om, bij de keuze van gewasbeschermingsmiddelen, niet alleen te letten op effectiviteit en prijs, maar ook op de milieubelasting van een gewasbeschermingsmiddel. De Milieumeetlat beoordeelt en vergelijkt middelen op basis van vier hoofdcriteria:

- Risico voor waterleven (zoals vissen en waterplanten in oppervlaktewater)
- Risico voor bodemleven (zoals wormen en andere organismen in de bodem)
- Risico op uitspoeling naar het grondwater
- Risico voor natuurlijke organismen zoals bestuivers en bestrijders

Elk middel krijgt milieubelastingspunten (MBP) toegekend voor deze criteria. Hoe hoger het aantal punten, hoe groter het risico voor het milieu. Zo kun je middelen onderling vergelijken en kan gekozen worden voor het minst schadelijke alternatief. De Milieumeetlat maakt het ook mogelijk om de totale milieubelasting van een heel seizoen te berekenen en om het effect van niet-chemische maatregelen (zoals mechanische onkruidbeheersing) inzichtelijk te maken.

Gedurende drie opeenvolgende jaren is dit systeem toegepast. Bij het getoetste soort leidde deze aanpak tot een gemiddelde opbrengstderving van 9%, wat aanzienlijk is. Daarentegen werd een gemiddelde besparing van 83% op milieubelastingpunten (MBP) en 87% op kilogram gewasbeschermingsmiddelen gerealiseerd over de drie onderzoekjaren. Dit resultaat ligt ruim boven de streefwaarden van Duurzame Bollenteelt Drenthe en laat duidelijk de potentie zien van deze aanpak in de bollenteelt.

83%

87%

% gerealiseerde reductie milieubelastingpunten (oranje 83%) en gewasbeschermingsmiddelen (groen 87%) bij praktijkonderzoeken.



Verschillen in vuurinfectie in praktijkproef bij lage milieubelastingpunten (MBP). De bruine vlekken zijn aantasting van de bladschimmel 'vuur'. Door de variatie in behandeling zijn grote verschillen ontstaan. Daarnaast is in de groene strook te zien wat het effect is van een weerbaardere cultivar ten opzichte van de naastliggende cultivar.

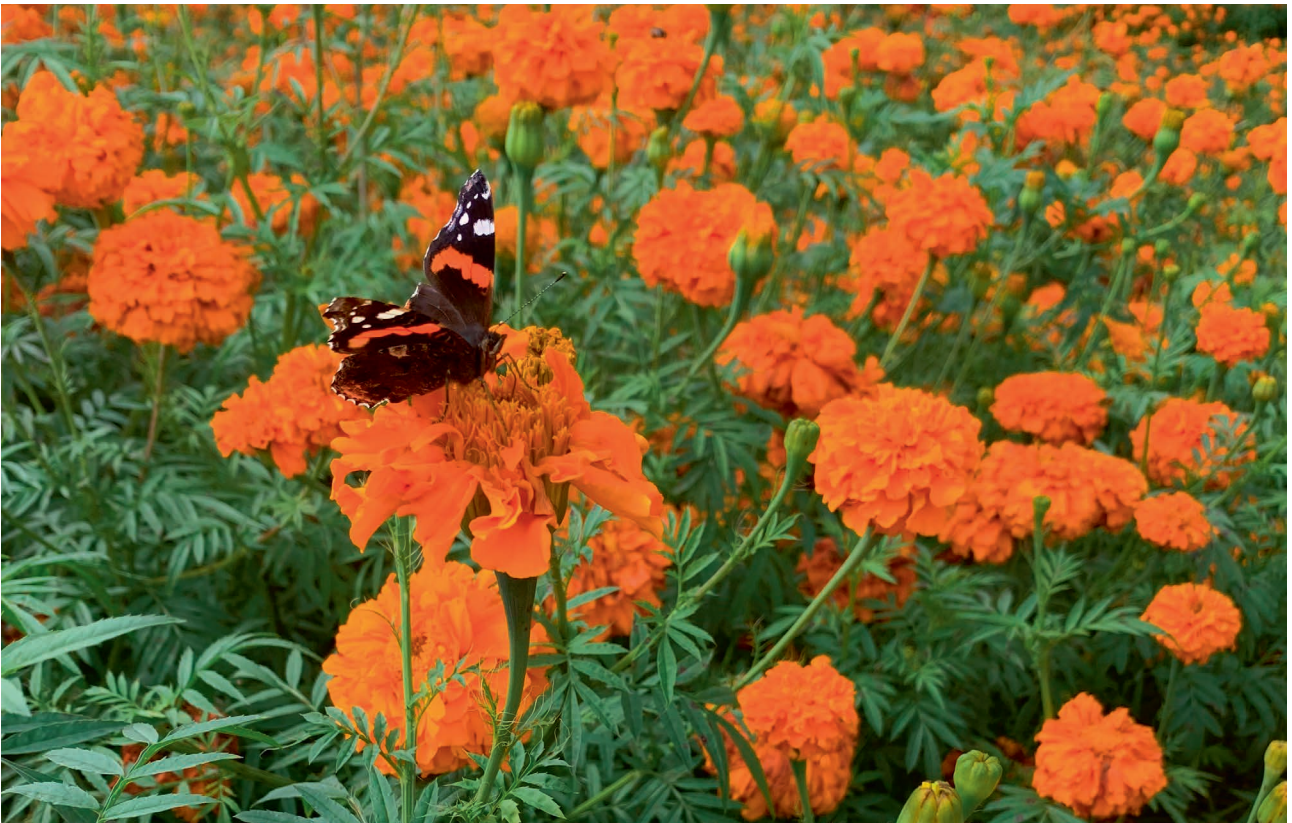
Virus

Virus en virusbeheersing

Het beheersen van virussen in lelieplanten is essentieel voor de sector. Een virus tast de plant aan, waardoor de plant slechter groeit en daardoor niet meer geschikt is voor verkoop als eindproduct. Afnemers stellen bovendien strenge eisen aan het viruspercentage in de bloembollen die zij inkopen. Omdat virussen zich gedurende meerdere jaren in de plant kunnen opbouwen, is het lastig om op basis van één groeiseizoen conclusies te trekken. Binnen Duurzame Bollenteelt Drenthe zijn daarom verschillende beheersmaatregelen over meerdere jaren onderzocht om hun effectiviteit te bepalen. Hierbij lag de focus op virussen die door bladluizen worden overgedragen.

Beheersing van de luizenpopulatie

Om de verspreiding van virussen te beperken, is uitgebreid onderzoek gedaan naar het beheersen van de luizenpopulatie. Er zijn verschillende strategieën getest, zoals het telen van gewassen die luizen weren of juist natuurlijke vijanden van luizen aantrekken.



Een voorbeeld hiervan is het zaaien van Tagetes (Afrikaantje) tussen de lilies. Tagetes staat bekend om het uitscheiden van stoffen die luizen mogelijk kunnen weren. Gedurende het onderzoek werden wekelijks de insecten- en luizenpopulaties geteld in zowel de lilies als in de Tagetesstroken. Hieruit bleek echter dat er geen verschil in de luizenpopulatie tussen het hoofdgewas en de beheersstroken. Ook was de totale luizenpopulatie niet lager dan in andere percelen. Een effect van Tagetes op de luizenpopulatie is niet aangetoond.

Daarnaast zijn bloemenranden aangelegd naast leliepercelen, met de hoop meer natuurlijke vijanden van luizen aan te trekken. Ook hier werd geen verband gevonden tussen de aanwezigheid van bloemenranden en een lagere luizendruk in de lelies. Wel werden in de bloemenstroken meer insecten, natuurlijke vijanden en luizen waargenomen dan in het leliegewas. Opvallend was dat, ook in behandelde leliepercelen, hoge aantallen insecten en luizen werden gevangen. Het aantrekken van voldoende natuurlijke vijanden blijkt sterk afhankelijk te zijn van de soorten bloemen en het moment waarop deze bloeien. Meer onderzoek is nodig om de juiste soorten en bloeimomenten te bepalen.



Akkerrand en lelie.

Alternatieve methoden om luizen te weren

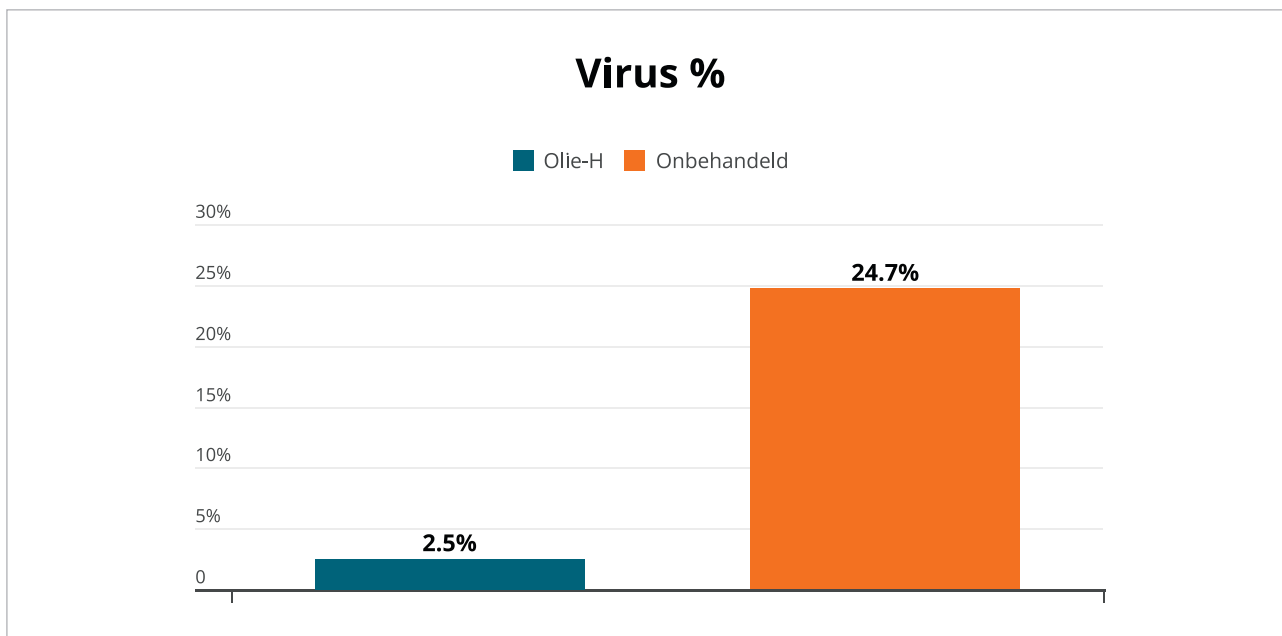
Er zijn ook alternatieven onderzocht, zoals kleurstoffen, geurstoffen en stro om luizen af te weren of af te leiden. Deze methoden zijn meerdere jaren getest, maar bleken geen effect te hebben op het verminderen van het viruspercentage in de planten.



Werking van gewasbeschermingsmiddelen

De effectiviteit van verschillende gewasbeschermingsmiddelen is eveneens onderzocht. Opvallend was dat het gebruik van de insectenwerende stof pyrethroïde geen effect had op het aantal waargenomen luizen, noch het beheersen van het virus. Het advies is daarom om dit middel terughoudend te gebruiken en waar mogelijk, te vermijden.

Een andere conclusie is dat minerale olie wél effectief is. Minerale olie vormt een beschermend laagje op het blad, waardoor bladluizen het virus niet van de ene plant op de andere plant kunnen overbrengen. De olie doodt de luizen niet, maar voorkomt wel de overdracht van het virus. Er werden geen verschillen gevonden in de luizenpopulatie tussen gewassen met of zonder minerale olie, maar het viruspercentage was wel lager bij gebruik van minerale olie.



Virus% in de plant na drie jaar.

Naast het testen van gangbare gewasbeschermingsmiddelen en hulpstoffen zijn ook diverse alternatieven onderzocht. Daarbij is specifiek gekeken of deze middelen de weerbaarheid van de plant tegen virusopbouw kunnen versterken. Uit het onderzoek van Duurzame Bollenteelt Drenthe blijkt echter dat er geen verband bestaat tussen het gebruik van deze alternatieven en een verbeterde plantweerbaarheid tegen virusoverdracht.

Ook de waarnemingen van het aantal luizen, insecten en natuurlijke vijanden laten geen verschil zien tussen percelen waar wel of geen luiswerende of luisdodende middelen zijn toegepast.

In grote mate wordt het viruspercentage in de bollen bepaald door de werkwijze van de teler, gecombineerd met de keuze van het assortiment. Door schoon en zorgvuldig te werken, blijft het uitgangsmateriaal (plantgoed) vaak virusvrij of heeft het slechts een lage besmettingsgraad. Daarnaast helpt het gebruik van virusresistente rassen of cultivars om de opbouw van het virus in een partij te vertragen. Dit is voornamelijk genetisch bepaald, maar kan ook worden beïnvloed door de bodem- en gewasgezondheid.

63%

45%

% reductie aangetoond in praktijkproeven;
milieubelastingpunten (oranje 63%) en hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen tegen virus (groen 45%).

De verschillen tussen deze cijfers zijn vooral toe te schrijven aan het gebruik van minerale olie. Deze olie blijft voorlopig essentieel voor het effectief beheersen van virussen in het gewas. Dankzij de vermindering van insecticiden is het aantal milieubelastingspunten aanzienlijk gedaald. Wanneer het gebruik van minerale olie beperkt kan gaan worden dan zal dat het sterkst terug te zien zijn in de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen.

Bolgezondheid

De gezondheid van de bol is essentieel voor een succesvolle teelt. Het gebruik van gezond uitgangsmateriaal (plantgoed) verhoogt de weerstand van de plant tegen ziekten. Het voorkomen van bolziekten start daarom bij schone vermeerdering, een gezonde bodem, zorgvuldige bolbehandeling en veredeling. Wanneer schoon uitgangsmateriaal wordt ingezet voor de vermeerdering van een cultivar, vermindert de kans op het binnendringen van bolziekten aanzienlijk. Daarom wordt hier met grote zorgvuldigheid mee omgegaan. Ook het bouwplan speelt een belangrijke rol bij ziektepreventie: door ruime vruchtwisseling toe te passen, wordt de opbouw van bodemgebonden bloembollenziekten tegengegaan. Een gezonde bodem, in combinatie met gezond uitgangsmateriaal, vormt zo de basis voor sterke en vitale bollen.

Door Duurzame Bollenteelt Drenthe is onderzocht wat de invloed is van verschillende bolbehandelingen op de kwaliteit van de bol en het optreden van bolziekten. Dit experiment is in 2022 gestart en gedurende drie teeltseizoenen herhaald. De centrale vraag was: welke invloed heeft de werkwijze van de teler op de bolgezondheid?

Uit het onderzoek blijkt dat de kwaliteit van bollen die onbehandeld zijn, snel achteruitgaat. Het is daarom noodzakelijk dat telers actief werken aan het behoud van de bolgezondheid. De precieze methode is minder doorslaggevend. Algehele bedrijfshygiëne in combinatie met de behandelingstechniek kan leiden tot vermindering van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Er bestaat veel variatie in bedrijfshygiëne, logistieke processen, en behandelingsmethoden. Tevens bestaat er veel variatie, tussen de bedrijven, in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Toch leidt dit slechts tot kleine verschillen in wortelkwaliteit en het voorkomen van ziekten op de bollen. De inzet van chemische gewasbeschermingsmiddelen is vooralsnog nodig, maar kan sterk gereduceerd worden.

Onkruidbeheersing

Onkruidbeheersing draait om het beheersbaar houden van ongewenste planten in het gewas. Onkruiden zijn planten die op een ongewenste plek groeien en het hoofdgewas nadelig beïnvloeden. Ze concurreren om licht en voedingsstoffen en verhogen het vochtgehalte in het gewas, wat de kans op schimmelinfecties vergroot.

Effect van onkruid op groei

Sinds 2021 onderzoekt Duurzame Bollenteelt Drenthe de invloed van onkruid in lelies. De resultaten tonen duidelijk aan dat onkruiden de groei van bollen negatief beïnvloedt. Vooral in de vroege groeifase onttrekken onkruiden licht en voedingsstoffen aan de lelies. Wanneer het groeiseizoen eindigt en het gewas afsterft, krijgen onkruiden meer ruimte en licht, wat de bolgroei verder belemmert. Worden de lelies tot het moment dat het gewas volledig dichtgroeit onkruidvrij gehouden, dan wordt geen negatief effect op de bolontwikkeling waargenomen.

Effect op biodiversiteit

Onkruiden dragen bij aan de biodiversiteit binnen het perceel. Op locaties waar geen insecticiden worden toegepast, is vastgesteld dat de aanwezigheid van onkruiden het aantal insecten en natuurlijke vijanden verhoogt. Hoewel de hoeveelheid luizen iets afneemt, blijven ze aanwezig. Verdere onderzoeken zijn nodig om de exacte relatie tussen (on)kruiden, insectenpopulaties en de gezondheid van het gewas verder te verduidelijken.

Onkruiddruk beheersen: van bestrijding naar geïntegreerde aanpak

De visie op onkruid is de afgelopen jaren veranderd. Waar eerder de nadruk lag op chemische bestrijding, verschuift de aandacht nu naar een geïntegreerde aanpak. Door zorgvuldig te zijn in de keuze van percelen, het gebruik van groenbemesters en een goede bodemvoorbereiding kan de onkruiddruk worden verminderd. Gezond plantgoed en optimale bodemomstandigheden zorgen ervoor dat het hoofdgewas sterker staat en minder ruimte biedt aan onkruiden. In de praktijk blijft het echter vaak noodzakelijk om onkruid te bestrijden, vooral in de beginfase van de teelt waarin het leliegewas zich nog moet ontwikkelen.



Inzet van een wiedeg in lelies. Door deze inzet in Duurzame Bollenteelt Drenthe heeft het veel aandacht gekregen en wordt het inmiddels veel in de praktijk toegepast.

Mechanische onkruidbeheersing

Duurzame Bollenteelt Drenthe heeft mechanische onkruidbeheersing, zoals het gebruik van een wiedege, grondig onderzocht. Waar dit enkele jaren geleden nog als onhaalbaar werd gezien, passen steeds meer telers deze techniek nu toe in lelies. Mechanisch wiedege kan het onkruidprobleem aanzienlijk verminderen, vooral wanneer het gecombineerd wordt met een beperkte toepassing van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Dit leidt tot een aanzienlijke vermindering van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Het succes van mechanische onkruidbeheersing hangt af van verschillende factoren zoals plantmaat, cultivar en weersomstandigheden. Niet alle lelierassen zijn even geschikt voor wiedege en natte omstandigheden kunnen het gebruik van machines beperken. Daarom blijft een combinatie van verschillende beheersmaatregelen noodzakelijk. Door mechanische en geïntegreerde methoden te combineren met een gerichte inzet van herbiciden, kan de sector het gebruik van chemische middelen verder terugdringen en een goede onkruidbeheersing realiseren.

71%

79%

% behaalde reductie door geïntegreerde aanpak onkruiden;
milieubelastingpunten (oranje 71%) en hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen tegen onkruid (groen 79%)

Samengevat: onkruidbeheersing in lelies vraagt om een geïntegreerde aanpak waarbij mechanische methoden, teeltmaatregelen en een gerichte inzet van middelen samen zorgen voor een gezonde groei van het hoofdgewas en een lagere milieubelasting.

Biologische teelt

Binnen Duurzame Bollenteelt Drenthe is vanaf 2023 geëxperimenteerd met biologische teelt van lelies. Een voorzichtige start hiervan is ingezet in 2022. In dat jaar is geëxperimenteerd met ideale teeltomstandigheden. Wat gebeurt er wanneer gewas, bodem en groeiomstandigheden zo optimaal mogelijk zijn. Daaruit kwam duidelijk naar voren dat wanneer het mogelijk is hierop te sturen, de inzet van chemische gewasbeschermingsmiddelen aanzienlijk omlaag kan. Daarom wilde Duurzame Bollenteelt Drenthe er een stap bij doen en is de keus gemaakt om een experiment uit te voeren zonder de inzet van chemische gewasbeschermingsmiddelen op een methode die zou voldoen aan de SKAL eisen. De teelt van chemievrije lelies is 2 jaar achtereenvolgens uitgevoerd met gangbare maar weerbare rassen. Er is bewust gestuurd op de inzet van bladmeststoffen en biostimulanten om de gewassen gezond te kunnen houden. Daarbij is de onkruidbeheersing op mechanische wijze toegepast.

In de twee jaar dat het experiment heeft plaatsgevonden zijn het jaren geweest waarbij de weersomstandigheden niet geheel gunstig uitpakten. De schimmeldruk was relatief hoog. Hierdoor was controle houden over de vuurdruk in het perceel een uitdaging. Echter bijsturen is onmogelijk in dit experiment, maar door de weerbare cultivars en optimaal mogelijke groeiomstandigheden zijn de gewassen gespaard

gebleven van een vroegtijdige hoge vuurinfectie. In 2023 bleek de onkruiddruk vanuit het perceel erg hoog te zijn. Voor het eerst werd een wiedege in deze schaalgrootte ingezet in de lelieteelt. Hiermee is veel ervaring opgedaan. Verbeterpunten zijn meegenomen in 2024. Hierin is gebleken dat perceelkeuze een erg belangrijke factor is voor een gedegen geïntegreerde en chemievrije onkruidbeheersing. Slagingskansen voor deze techniek zijn er zeker, echter hier zal meer praktijkervaring mee opgedaan moeten worden.

De uitkomst is dat voor een gedeelte van de lelieteelt chemievrije lelieteelt mogelijk is. Dit brengt echter aanzienlijk extra kosten met zich mee en brengt meer activiteit op het land. Daarbij is het bepalen van een teeltstrategie van groot belang. De vraag is of het wenselijk is dat chemievrije lelieteelt plaats gaat vinden. Echter is aangetoond dat het mogelijk is en dat er dus ook stappen genomen kunnen worden in de richting van chemievrije teelt. Door deze experimenten is een chemie-arme teelt voor de gehele sector veel meer in zicht gekomen en worden deze stappen in de huidige teeltstrategie reeds genomen.

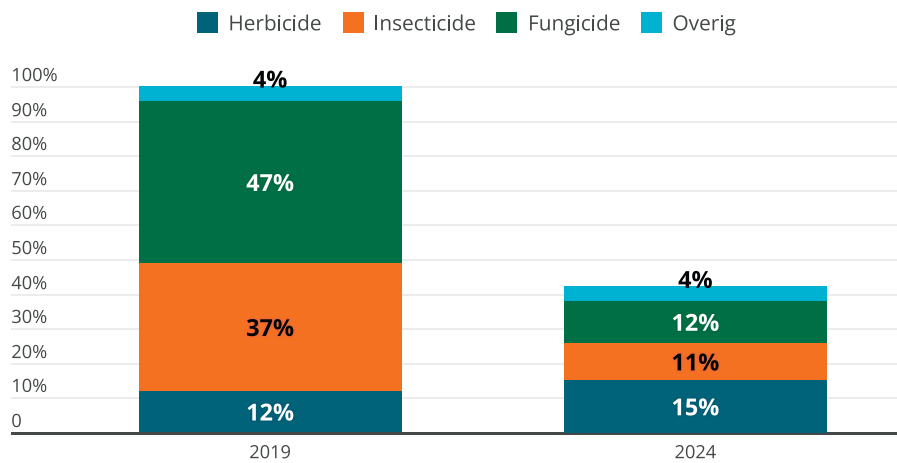
De praktijk

Naast de praktijkproeven op de Duurzame Bollenteelt Drenthe -percelen is ook het daadwerkelijke gebruik van gewasbeschermingsmiddelen door de deelnemende telers gemonitord. Een van de belangrijkste doelstellingen van Duurzame Bollenteelt Drenthe is het halveren van de milieubelastingspunten (MBP) gedurende het project op de deelnemende bedrijven. Uit de resultaten blijkt dat dit doel ruimschoots is overtroffen: de behaalde reductie bedraagt maar liefst 58%, wat hoger is dan de oorspronkelijke doelstelling.

In de grafiek is te zien hoe de milieubelasting, uitgedrukt in procenten, zich gedurende het project heeft ontwikkeld. De gegevens zijn gebaseerd op het gemiddelde gebruik van gewasbeschermingsmiddelen per jaar door de deelnemende telers. De grafiek op de volgende pagina laat ook zien in welke groepen middelen de grootste reductie is behaald: vooral bij fungiciden en insecticiden is de milieubelasting aanzienlijk afgenomen. Opvallend is dat de milieubelasting door herbiciden juist iets is gestegen. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn het wegvallen van eerder toegelaten middelen met een lage milieubelasting en wijzigingen in de milieumeetlat, waarbij scores worden aangepast op basis van nieuwe kennis.

De forse daling in milieubelasting is het resultaat van aanpassingen in teeltstrategieën, het gebruik van alternatieve middelen, nieuwe technieken en de gezamenlijke inzet van alle betrokken partijen binnen Duurzame Bollenteelt Drenthe. Deze uitkomst laat zien dat een integrale benadering binnen de sector daadwerkelijk effect heeft.

Doel: 50% MBP-reductie



2019	2024	Reductie
100%	42%	58%

Technieken

De belasting van de omgeving door de teelt van bloembollen hangt niet alleen af van de hoeveelheid en het type gewasbeschermingsmiddelen, maar ook van de wijze waarop deze middelen worden toegediend. Op dat vlak zijn de afgelopen jaren belangrijke innovaties doorgevoerd. Gedurende het programma zijn de deelnemende telers overgestapt op de nieuwste technieken voor het toedienen van gewasbeschermingsmiddelen.

De spuitmachines van de deelnemende telers aan Duurzame Bollenteelt Drenthe zijn uitgerust met de meest geavanceerde driftreducerende technologieën, goedgekeurd door de Stichting Kwaliteitseisen Landbouwtechniek (SKL). Al in 2019 voldeden alle spuitmachines aan technieken die minimaal 75% van de drift (het ongewenst meegevoerd worden van spuitniveau door de lucht) wisten te beperken. In 2025 waren veel machines zelfs voorzien van technieken die 90% of meer driftreductie realiseren, met uitschieters tot 95% à 99%. Daarmee lopen deze telers vooruit op de wettelijke normen, die 75% driftreductie vereisen, en in sommige gevallen 90%.

Daarnaast is in alle spuitmachines geïnvesteerd in GPS-technologie. Hiermee kan tot op één centimeter nauwkeurig bepaald worden waar gespoten wordt. Zodra de spuitboom buiten de perceelsgrens komt, stopt de machine automatisch. Ook worden de spuitdoppen per sectie of zelfs individueel aangestuurd, zodat overlap binnen het perceel en onbedoelde bespuiting daarbuiten wordt voorkomen.

Deze innovaties zorgen samen voor een sterke vermindering van emissies naar de omgeving en dragen daarmee wezenlijk bij aan een duurzamere bloembollenteelt.



Maatregelen

Naast het gebruik van nieuwe technieken en gewasbeschermingsmiddelen kunnen bollentelers aanvullende maatregelen nemen om emissie van schadelijke stoffen naar het milieu te beperken. Emissie kan op verschillende manieren plaatsvinden, bijvoorbeeld via afspoeling van middelen vanaf het erf of het perceel naar het oppervlaktewater.

Met steun van het Praktijkprogramma 'Weerbaarheid in de Praktijk' van LVVN zijn praktische tools ontwikkeld die agrarische ondernemers ondersteunen bij het terugdringen van emissie. Een belangrijk hulpmiddel is de erfemissiescan, een digitale tool waarmee telers eenvoudig knelpunten op hun erf kunnen opsporen en hierop kunnen anticiperen. Door het invullen van de scan krijgen telers inzicht in risicovolle activiteiten, zoals het vullen en reinigen van de spuitmachine en het opslaan van middelen. Op basis van deze inzichten kunnen zij gerichte maatregelen nemen om afspoeling te voorkomen, bijvoorbeeld door het aanpassen van reinigingsprocedures of het aanleggen van opvangvoorzieningen.

Daarnaast is een percelemissietool ontwikkeld waarmee telers gericht maatregelen kunnen nemen om emissie vanaf het perceel te beperken. Denk aan het voorkomen van drift, afspoeling naar het oppervlaktewater en uitspoeling naar het grondwater. Voorbeelden van effectieve maatregelen zijn het gebruik van drift reducerende spuittechnieken, het plannen van bespuitingen onder gunstige weersomstandigheden en het vermijden van spuiten bij (dreigende) regen. Ook de keuze voor percelen die niet direct aan watergangen grenzen en het inzetten van groenbemesters helpen de emissie te verminderen.

Door het gebruik van deze tools en het nemen van gerichte maatregelen hebben de telers van Duurzame Bollenteelt Drenthe grote stappen gezet in het terugdringen van emissies, wat bijdraagt aan een betere waterkwaliteit en een duurzamere bollenteelt.

B. Hoe kunnen systemen worden ontwikkeld waardoor bloembollen minder vatbaar zijn voor ziektes?

Om bloembollen minder vatbaar te maken voor ziektes worden op verschillende fronten innovatieve systemen en strategieën ontwikkeld. Deze aanpak is breed en omvat genetische, technologische en teelttechnische oplossingen, waarbij praktijkervaringen uit onder andere Duurzame Bollenteelt Drenthe een belangrijke rol spelen.

Veredeling van resistente rassen en rassenlijsten

Veredeling is een van de belangrijkste pijlers in het vergroten van de weerbaarheid van bloembollen tegen ziekten en plagen. Door te selecteren op eigenschappen zoals resistentie tegen bladschimmels en virussen, ontstaan steeds robuustere rassen. Teler zijn daardoor kritischer geworden in hun rassenkeuze en selecteren steeds vaker op weerbaarheid.

Praktijkonderzoek van Duurzame Bollenteelt Drenthe laat zien dat de vatbaarheid voor virussen sterk verschilt per ras. Daarom is het opstellen van rassenlijsten die de gevoeligheid voor ziekten en plagen weergeven van groot belang. Zo kunnen telers gerichter kiezen voor weerbare rassen.



Geavanceerde detectiemethoden en precisietechnologie

Vroege detectie en monitoring van ziektedruk zijn essentieel om snel en gericht te kunnen ingrijpen. Innovatieve systemen zoals 'early warning systems' en beslissingsondersteunende systemen (BOS) maken gebruik van data, weerstations en modellen om telers te waarschuwen voor verhoogde ziektedruk. Hierdoor kunnen telers hun maatregelen beter timen en onnodig middelengebruik voorkomen. Ook worden robots met geavanceerde camera's en satellietbeelden ingezet om onkruiden en gewasontwikkeling nauwkeurig te monitoren. Deze technologieën maken het mogelijk om beheersmaatregelen steeds plaats- en momentspecifieker toe te passen, wat de weerbaarheid van het teeltsysteem verder vergroot.

Bodemgezondheid en bouwplan

Een gezonde bodem is de basis voor een weerbare bloembollenteelt. Bodems met voldoende organische stof, een rijk bodemleven en een goede structuur zorgen voor een betere vocht- en nutriëntenhuishouding, waardoor planten sterker en minder vatbaar zijn voor ziekten. In de praktijk wordt dit bereikt met vruchtwisseling, het gebruik van groenbemesters en samenwerking tussen verschillende agrarische bedrijven, zoals veehouders en akkerbouwers. Door percelen selectief te kiezen en ruimere bouwplannen te hanteren, wordt de bodem minder uitgeput en blijven gewassen vitaler.

Geïntegreerde teeltstrategie (Integrated Crop Management, ICM)

ICM is een systeemaanpak waarbij duurzame en preventieve teeltmethoden centraal staan. Hierbij wordt gewerkt aan een teeltsysteem dat van nature weerbaar is, met intensieve monitoring, preventie en het gericht inzetten van groene hulpmiddelen en laagrisicomiddelen. Het ICM-model, ontwikkeld door Wageningen University & Research, is binnen Duurzame Bollenteelt Drenthe breed besproken en toegepast. Dit heeft geleid tot een bredere blik op teeltstrategieën en het makkelijker inzetten van alternatieve methoden zoals biostimulanten, biologische bestrijders en mechanische onkruidbeheersing.

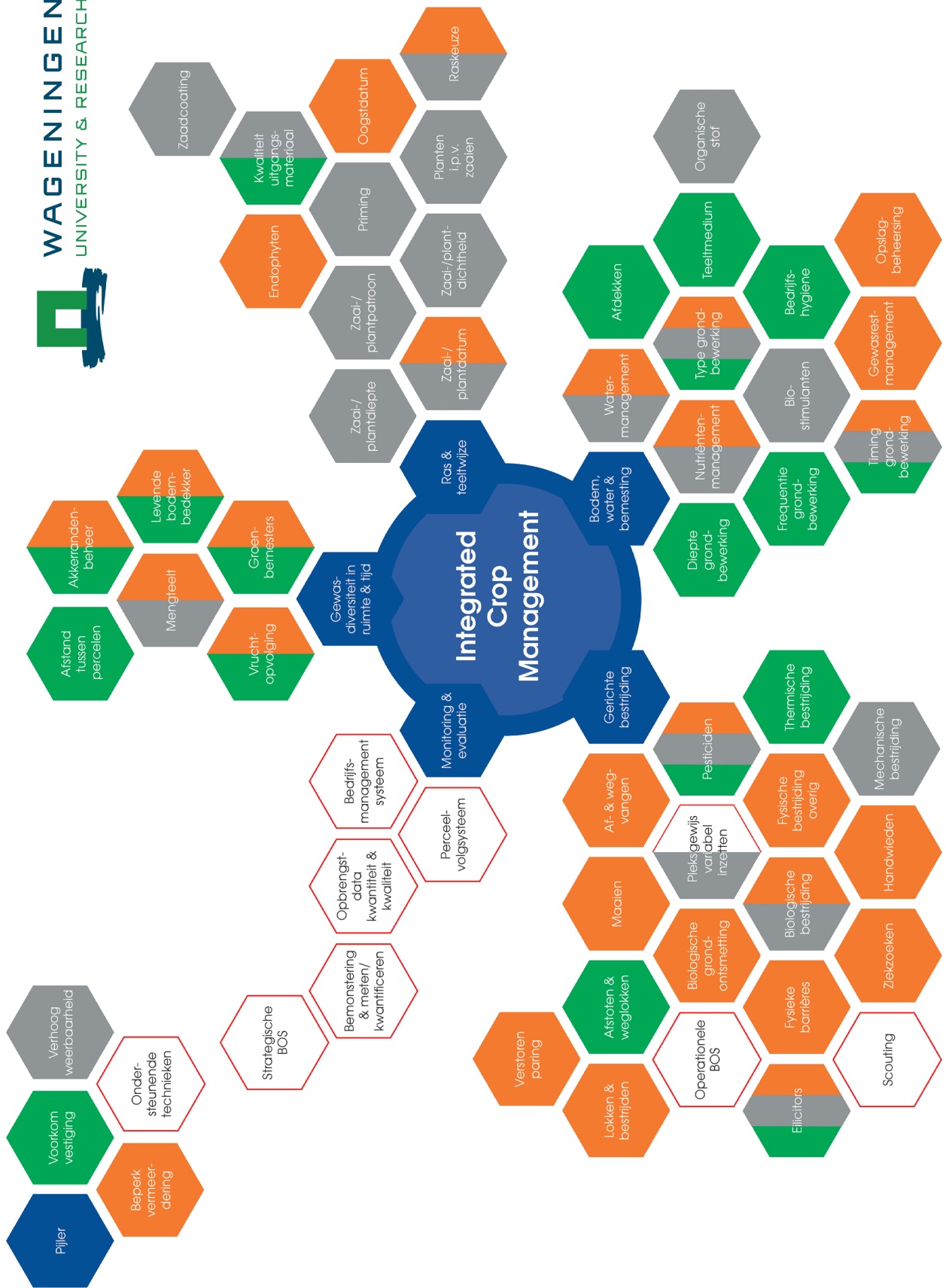
Praktische resultaten en systeemverandering

De combinatie van bovenstaande systemen zorgt voor een duidelijke verschuiving in de sector: van reactieve bestrijding naar een preventieve en geïntegreerde aanpak. Door te werken met resistente rassen, precisietechnologie, gezonde bodems en geïntegreerde teeltmethoden worden bloembollen steeds weerbaarder voor ziekten en plagen. Dit leidt tot minder gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, een lagere milieubelasting en een duurzamer productiesysteem.

De weerbaarheid van de bloembollen wordt versterkt door:

- Veredeling en selectie van resistente rassen
- Vroege detectie en precisietoepassing van maatregelen
- Investeren in bodemgezondheid en vruchtwisseling
- Geïntegreerde en preventieve teeltstrategieën

Deze aanpakken versterken elkaar en zorgen samen voor een weerbaarder en toekomstbestendiger teeltsysteem voor bloembollen.





Duurzame Bollenteelt Drenthe

C. Hoe komen we tot oplossingen voor knelpunten die omwonenden ervaren bij de teelt van bloembollen?

Binnen het driejarige programma Duurzame Bollenteelt Drenthe is actief gezocht naar manieren om knelpunten tussen bollentelers en omwonenden bespreekbaar te maken en te verkleinen. De kern van deze aanpak ligt in open communicatie, transparantie en het delen van kennis.

Door onderzoeksresultaten actief en toegankelijk te delen onder meer via bijeenkomsten, veldbezoeken, artikelen, de website www.duurzamebollenteeltdrenthe.nl en sociale media, is bewust ingezet op het bevorderen van dialoog en wederzijds begrip. Via platforms als Facebook, Instagram, LinkedIn en X én via artikelen in huis-aan-huis kranten zijn mensen geïnformeerd en op informatiebijeenkomsten in onder andere Fluitenberg spraken bewoners en telers rechtstreeks met elkaar over zorgen, kansen en oplossingen. De bijeenkomsten werden zeer goed bezocht door inwoners en bestuurders, niet alleen uit Westerveld, maar uit heel Drenthe en geïnteresseerden vanuit de bloembollensector zoals telers, teeltadviseurs en onderzoekers. Er werden interessante gesprekken en discussies gevoerd over relevante onderwerpen rondom bloembollenteelt en omgeving.

Een definitieve oplossing voor alle knelpunten is nog niet gevonden, maar het programma heeft wel een belangrijke basis gelegd voor verdere samenwerking en voortzetting van het gesprek op inhoud, in de praktijk en met oog voor elkaar.

Onderzoek over de communicatie van het programma

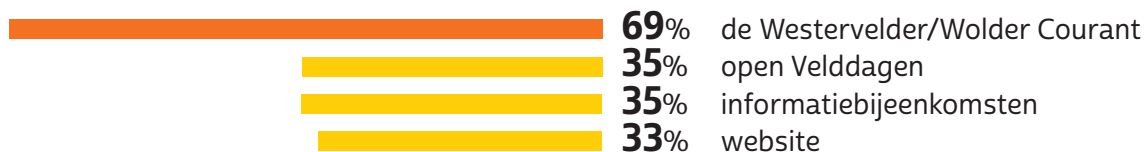
Eind 2023 is in de gemeente Westerveld een onderzoek gehouden over de communicatie van het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe. Dit onderzoek ging over het bereik van de ingezette communicatie in relatie tot de ervaren leefbaarheid en gezondheid en wat men vindt van de bollenteelt in Drenthe. Bij de helft van de huishoudens, dat zijn er zo'n 3.500, viel in oktober 2023 een brief op de mat met de vraag om deel te nemen. Bijna 1.100 inwoners vulden vervolgens de vragenlijst in. Dat is een respons van 31%, wat hoog is voor een dergelijk onderzoek. Het onderwerp bollenteelt leeft onder de inwoners. Uit het onderzoek blijkt dat de informatie over het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe het merendeel van de inwoners in Westerveld bereikt.

Wat vinden de inwoners?

Uit het onderzoek blijkt dat het merendeel (63%) van de respondenten in Westerveld van het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe heeft gehoord. De helft van hen geeft aan geïnteresseerd te zijn in informatie hierover. De informatie komt op verschillende manieren bij de inwoners met als belangrijkste bron de huis-aan-huis krant. Van de respondenten die op de hoogte zijn van het programma geeft 30% tevens aan dat de informatie helpt om genuanceerder te denken over de bollenteelt. Ook blijkt dat hoe verder mensen van een bollenveld afwonen, hoe minder vaak ze van het programma hebben gehoord.



63% van de respondenten heeft van het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe gehoord: 69% kent de informatie in de Westervelder/Wolder Courant, 35% kent de open Velddagen, 35% is bekend met informatiebijeenkomsten en 33% kent de website.



Ook berichten op social media, informatie bij evenementen, zoals Tulpenpracht bij Nacht en borden in het veld worden genoemd.

Hoe denken de inwoners over bollenteelt?

De bollenteelt is voor 7 op de 10 respondenten onderwerp van gesprek met bijvoorbeeld familie, vrienden en collega's. De meeste van hen praten zelf ook mee. Vooral degenen die direct aan of in de buurt van een bollenveld wonen praten erover; voor de helft van de respondenten die niet in de buurt van een bollenveld wonen is het geen gespreksonderwerp. Verder merkt 7 op de 10 respondenten dat er conflict is tussen mensen met verschillende opvattingen over de bollenteelt. Een ruime meerderheid maakt zich zorgen over hoe omwonenden en telers met elkaar omgaan. De woonlocatie, woonduur of opleidingstype van de inwoners speelt hierbij geen rol. Ook zegt het merendeel niet mee te doen aan discussies in het openbare debat.

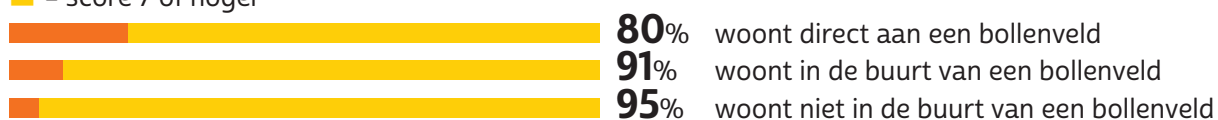
Hoe wordt leefbaarheid en gezondheid ervaren?

Bijna iedereen geeft aan tevreden te zijn met de leefbaarheid in de gemeente; in eigen dorp of wijk. Hierbij is er nauwelijks verschil in hoe men ten opzichte van bollenvelden woont. Ze geven een rapportcijfer 7 of hoger. Dit cijfer wijkt niet af van elders in Drenthe. Uit de resultaten blijkt dat ruim driekwart van de respondenten een (zeer) goede gezondheid ervaren. Op de vraag of de ervaren leefbaarheid in de afgelopen periode achteruit is gegaan wordt wisselend geantwoord. Respondenten die direct aan een bollenveld wonen zeggen vaker dat de leefbaarheid is achteruitgegaan. Daarbij maakt de helft van de respondenten zich zorgen over de impact van de bollenteelt op de omgeving en op de gezondheid van mensen. Deze zorgen spelen ook bij respondenten die niet in de buurt van een bollenveld wonen.

Hoe tevreden zijn de inwoners met de leefbaarheid in de gemeente Westerveld?

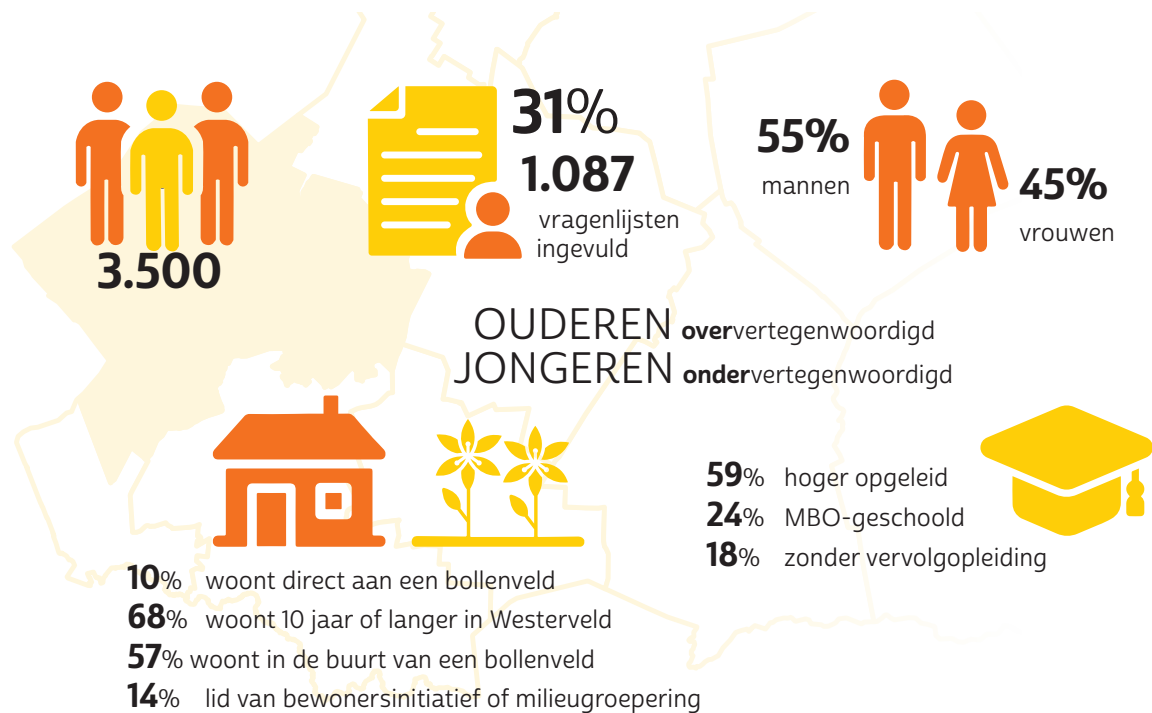
- 80% van de respondenten die direct aan een bollenveld woont geeft een score van 7 of hoger
- 91% van de respondenten die in de buurt van een bollenveld woont geeft een score van 7 of hoger
- 95% van de respondenten die niet in de buurt van een bollenveld woont, geeft een score van 7 of hoger

■ = score lager dan een 7
 ■ = score 7 of hoger



Wie deden er mee?

3.500 huishoudens kregen een uitnodiging om mee te doen. Er zijn 1.087 vragenlijsten ingevuld. Dat is 31%. Dit zijn iets meer mannen (55%) dan vrouwen (45%), waarbij de groep ouderen oververtegenwoordigd en de groep jongeren ondervertegenwoordigd is. Het opleidingsniveau is 59% hoger opgeleid, 24% mbo-geschoold en 18% zonder vervolgopleiding. Van de respondenten woont 10% direct aan een bollenveld, 57% woont in de buurt van een bollenveld. En 68% woont al geruime tijd (10 jaar of langer) in Westerveld. 14% is lid van een bewonersinitiatief of milieugroepering.



Wat opvalt is de hoge respons, 31%, voor dit type onderzoek. Dit geeft de grote betrokkenheid aan bij het onderwerp. De respondenten zijn relatief hoog opgeleid.



4. Betrokken partners aan het woord

Wat heeft Duurzame Bollenteelt Drenthe opgeleverd voor de betrokkenen bij het project? Hieronder vindt u reacties van bestuurders en telers bij het programma. Daaruit valt op te maken welke meerwaarde het programma heeft en wat wordt meegenomen naar en voor de duurzamere toekomst.

Hilbrands Laboratorium Wijster (HLB) Janny Peltjes, CEO

“Binnen de bloembollen- en agrarische sector, maar ook daarbuiten, is Duurzame Bollenteelt Drenthe, of beter gezegd DBD, inmiddels een uniek project met landelijke uitstraling. Dit zegt veel over de impact van DBD. Het project stond en staat in de belangstelling, door de discussies die gaande zijn over de impact van de teelt op het milieu. Het programma laat zien dat er technisch ontzettend veel mogelijk is in de verduurzaming van de teelt, met een reductie van milieubelasting tot meer dan 80%.

Het feit dat het programma werd gedragen door lelietelers in samenwerking met adviseurs, onderzoek en overheden heeft sterk bijgedragen aan een gezamenlijk commitment om de impact op omgeving en milieu drastisch te verlagen. Ondanks kritische geluiden is iedereen het eens dat het programma positief heeft bijgedragen aan verduurzaming van de lelieteelt en dat deze ontwikkeling doorgezet moet worden. De inzichten zijn van grote waarde voor de ontwikkeling van de bollenteelt, niet alleen in Drenthe, maar ook landelijk en zelfs internationaal. DBD heeft laten zien dat duurzaam lelieteelt kan!

Daarnaast heeft het programma ook het inzicht opgeleverd dat een maatschappelijk gedragen teelt vraagt om speciale aandacht ten aanzien van communicatie, maar ook ingewikkeld is. Het programma staat daarmee symbool voor een belangrijk proces waarin diverse partijen samenwerken aan een gemeenschappelijk en ook maatschappelijk doel. Dat is een boeiend proces en een prestatie op zich. Zo kijken we met trots terug op Duurzame Bollenteelt Drenthe als aanjager en icoonproject.

Vanuit HLB blijven we werken aan duurzame bollenteelt in samenwerking met lelietelers en belangrijke stakeholders. In de eerste plaats binnen het initiatief Drentse Lelie waarin alle Drentse lelietelers samenwerken aan verdere verduurzaming van de teelt. Daarnaast lopen er ook andere initiatieven om het gewenste doel te bereiken: een toekomstbestendige teelt en schone omgeving. Voor de bollenteelt liggen er genoeg kansen in Drenthe en het Noorden.”





Koninklijke Algemeene Vereeniging voor Bloembollencultuur (KAVB) Hester Maj, voorzitter

“Duurzame Bollenteelt Drenthe is een prachtig voorbeeld van een vruchtbare samenwerking tussen de sector, de overheid en praktijkgericht onderzoek. Die gezamenlijke inzet van telers, onderzoekers, leveranciers en beleidsambtenaren van waterschap en lokale overheden heeft gezorgd voor klinkende resultaten. Op het gebied van milieubelasting, maar ook op het gebied van draagvlak en dialoog bij de betrokken stakeholders voor de oplossingen en knelpunten die er zijn bij een duurzamere teelt van bollen. De ervaringen en resultaten die in dit project zijn behaald worden ingezet door telers in Drenthe, maar ook in de teelt van bollen in heel Nederland. Dit is van groot belang voor de leden van de KAVB zeker als we kijken welke bedrijfsmatige en maatschappelijke uitdagingen er liggen voor de huidige bollenteelt.

Een belangrijke vervolgstap voor de KAVB is dat de resultaten breed toegepast gaan worden door telers. Zo dragen de resultaten van Duurzame Bollenteelt Drenthe eraan bij dat we gebiedsgerichte en regionale doelstellingen en onze eigen ketenambities uit het convenant ‘Toekomst Bollenvak’ kunnen gaan halen. Laten we de energie van Duurzame Bollenteelt Drenthe vasthouden. Zo gaan we samen voor een toekomstbestendige bollenteelt met ruimte om te ondernemen, respect voor elkaar en in harmonie met de omgeving.”

Gert Seubring Bloembollenteler uit Beilen

“Het project heeft me gemotiveerd om andere teelttechnieken en -systemen te verkennen en deze op kleine schaal in mijn eigen teeltpraktijk te testen.”

Gemeente Westerveld Renate den Hollander, wethouder

“Op vrijdag 1 april 2022 vond in het gemeentehuis van Westerveld de officiële aftrap van het Programma Duurzame Bollenteelt Drenthe plaats. We zijn nu drie jaar verder en ik kijk met een positief gevoel terug op wat we met elkaar; overheden, telers, de sector, teeltadviseurs en onderzoekers, hebben gedaan. Het is goed dat er diverse experimenten hebben plaatsgevonden wat mogelijk tot meer draagvlak onder inwoners leidt. Daarnaast vind ik het een goede zaak dat er een dialoog op gang is gebracht tussen telers en omwonenden omtrent duurzame sierteelt.

Helaas heeft dit project nog niet geleid tot het wegnemen van de zorgen die leven bij inwoners. Daarom gaat de gemeente Westerveld in kaart brengen

wat de sturingsmogelijkheden en -onmogelijkheden zijn binnen de nieuwe omgevingswet met betrekking tot de sierteelt. Hierover is in mei 2025 unaniem een motie aangenomen door de gemeenteraad. Het onderzoek moet ook inzichtelijk maken wat de mogelijke gevolgen zijn voor de gemeente. De uitkomsten van het onderzoek worden uiterlijk in het eerste kwartaal van 2026 verwacht en voorgelegd aan de gemeenteraad die hierover een besluit gaat nemen.”

Royal Agrifirm Group BV
Ruud Tijssens, directeur Public & Co-operative Affairs

“In complexe tijden met een dossier waar veel spanning op zit heeft het programma waarde gegenereerd. Enerzijds door samen met telers, onderzoekspartijen en toeleveranciers te onderzoeken of er mogelijkheden zijn om de milieu-impact van bollentelen aanzienlijk te verlagen. Anderzijds door een basis te vormen voor een gestructureerd gesprek met de omgeving. Beide aspecten zijn voor de verdere ontwikkeling zeer relevant. Daarnaast heeft het programma ook zorg gedragen dat de belangrijke stakeholders elkaar op zeer regelmatige basis konden ontmoeten. Deze permanente dialoog, het gezamenlijk zoeken naar oplossingen in technische en maatschappelijke zin is van grote waarde.

Het belangrijkste inzicht is: er is heel veel mogelijk, er kunnen zeer aanzienlijke reducties worden gerealiseerd, maar reduceren van milieu-impact heeft ook een prijs. Deze twee kanten van de medaille zijn zeer duidelijk zichtbaar geworden.

Agrifirm heeft ondertussen het concept Lelieteelt 2.0 ontwikkeld. Daarbij is de doelstelling om lelies te telen met een milieubelasting gelijk aan die van bijvoorbeeld consumptieaardappelen. Met dat concept worden op dit moment proeven gedaan om te onderzoeken of dit ook haalbaar is in de praktijk.

Er zijn nog veel keuzes te maken, maar uiteindelijk zal ook de lelieteelt zich ontwikkelen tot een maatschappelijk geaccepteerd en geapprecieerd gewas, dat goed past in de rotatie van de akkerbouw en melkveehouderij, en dat een mooie bijdrage levert aan het verdienvermogen van boer en teler.”

Dion Veninga
Bloembollenteler uit Hijken

“Duurzame Bollenteelt Drenthe heeft me meer inzichten in de teelt gegeven. Dankzij de opgedane kennis kan ik nog bewuster nadenken over wat ik doe en waarom. Zo maak ik keuzes die goed zijn voor de bodem én passen bij mijn manier van werken.“





Hilbrands Laboratorium Wijster (HLB) **Ben Seubring, projectleider**

“Duurzamer bollen telen betekent zeker niet dat de – soms gevreesde – landbouwsprit uit het landschap verdwijnt”, legt Duurzame Bollenteelt Drenthe -projectleider Ben Seubring op de velddag op woensdag 19 juni uit. Sterker nog: “Hoe milieuvriendelijker we werken, hoe meer we de spuit gaan zien. Het beeld van de landbouwsprit moet veranderen, want het is een heel mooie manier om producten als bijvoorbeeld biostimulanten goed toe te dienen aan een gewas. En die middelen werken anders dan chemische varianten. Dit betekent dat je vaker terug moet naar het perceel. De spuit draagt al vrij weinig chemie met zich mee en dat zal steeds minder worden de komende jaren. Je ziet dat helaas alleen niet van buitenaf.”

Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDO Delta) **Nicole Koks, lid Dagelijks Bestuur**

“Met trots kijk ik terug op dit programma, waarin telers, belangenorganisaties, onderzoekers en overheden samen hebben laten zien dat verduurzaming mogelijk is. Door open samenwerking en innovatie is een belangrijke stap gezet naar een bollenteelt die minder impact heeft op de leefomgeving.

De forse reductie in milieubelasting van de gewasbescherming in de lelieteelt is indrukwekkend. Een lagere milieubelasting zorgt voor schoner water, gezondere bodem en winst voor mens én natuur.

Als je ruimte geeft aan kennis, innovatie en praktijkervaring, ontstaan oplossingen die zowel ecologisch als economisch werken. Dat biedt perspectief. Als partijen samenwerken kan er echt een verschil gemaakt worden en een nieuwe standaard gezet worden. De bollenteelt in Drenthe is een voorbeeld op het gebied van verduurzamen voor andere regio's en sectoren in Nederland.

Het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe heeft een belangrijke stap gezet richting het doel om in 2030 nagenoeg zonder emissies te telen. Door stap voor stap te blijven optimaliseren, is er een duurzame toekomst voor elke teelt met schoon en voldoende water. Vanuit het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer blijft het waterschap WDO Delta investeren in en bijdragen aan duurzame maatregelen en samenwerken aan een vitale landbouw.

De toekomst zie ik met vertrouwen tegemoet. De teelt kan én wil verduurzamen. Als we deze lijn samen vasthouden en kennis blijven delen, is een toekomst met gezonde bedrijven én een vitale leefomgeving met schoon en voldoende water mogelijk.”

Provincie Drenthe

Gert-Jan Schuinder, gedeputeerde

“We startten het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe ooit vanwege de zorgen in onze provincie over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de lelieteelt en de effecten daarvan op water, natuur en de leefomgeving. Het is mooi dat we nu, na 3 jaar, bij de afsluiting kunnen zeggen dat er stappen zijn gemaakt in het kader van verduurzaming en dat de impact op het milieu is verlaagd. Ook zijn er stappen gezet in het informeren van de leefomgeving (inwoners) door veldbezoeken en bijeenkomsten te houden. Goede en belangrijke stappen, maar we weten ook dat we er nog niet zijn: we kunnen immers niet direct van de kelder op de zolder springen! Daarom gaan we door. Dat is nodig in het belang van de samenleving en in het belang van de sector. De samenleving blijft kritisch op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en ondernemers zijn zich ervan bewust dat ze moeten innoveren om te kunnen blijven ondernemen. Ondernemers hebben vanuit het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe kennis en ervaring opgedaan om te kunnen vernieuwen.

Deze kennis en ervaring nemen zij mee in het initiatief Drentse Lelie. Een initiatief dat we vanuit de provincie ondersteunen, omdat het vanuit de telers zelf komt. Het biedt de mogelijkheid om de ontwikkelde kennis in het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe verder in de praktijk toe te passen. Daarnaast is monitoring een belangrijk onderdeel van sturing op doelen op basis van zogeheten KPI's (kritische prestatie Indicatoren). Dit geeft ons inzicht in data en de feitelijke situatie.

Voor de toekomst is het belangrijk dat we blijven inzetten op het informeren over het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de werkwijze van telers. Daarnaast zullen we met elkaar in gesprek moeten blijven en oog moeten houden voor elkaars perspectieven; inwoners, telers, overheden en andere betrokken partijen. Dit past binnen de Drentse samenleving waar we naoberschap en omzien naar elkaar hoog in het vaandel hebben. De provincie blijft zich inzetten om projecten in het kader van verduurzaming in de lelieteelt en de landbouw te stimuleren. Elke stap vooruit is er één!”



5. Aanbevelingen voor de sector

De goede resultaten hebben geleid tot impact in de sector. Telers handelen anders dan voorafgaand aan het programma Duurzame Bollenteelt Drenthe en zijn zich bewuster van de keuzes die ze maken voor het gezond houden van de teelt en de omgeving. Duurzame Bollenteelt Drenthe heeft enkele aanbevelingen aan de sector om verduurzaming te versnellen. Een alles bevattende aanbeveling is: “Ga aan de slag op grote schaal op je eigen bedrijf.”

Aan de slag gaan kan op veel manieren. Maar probeer op je bedrijf nieuwe dingen die leiden tot verduurzaming, besparing, efficiëntie en minder impact op de omgeving. Heel concreet gaat het dan om enkele teelttechnische aandachtspunten. Deze punten zijn opgenomen in een zogeheten ‘kantine poster’. Een overzichtelijke handleiding voor telers. Deze poster is te vinden op www.duurzamebollenteeltdrenthe.nl.

Naast deze praktische aanbevelingen is nog een aanbeveling te doen. Zoek de samenwerking op en leer van elkaar. Door samenwerking en kennisdeling tussen telers versnel je de verduurzaming. Je kan veel van elkaars teeltstrategieën leren. Zoek ook de samenwerking op binnen de sector. Betrek de veredeling, export, broeierij, handel, ofwel de gehele keten bij de uitdagingen die er spelen. Door deze uitdagingen als sector op te pakken, kan je grotere stappen maken.

6. Vervolgprojecten in de regio Drenthe

Wat gebeurt er na Duurzame Bollenteelt Drenthe? Is de innovatiekracht opgedroogd? Stopt de verduurzaming van de bloembollenteelt?

Integendeel. Duurzame Bollenteelt Drenthe heeft innovatie aangejaagd, impact voor de sector gerealiseerd en heeft ervoor gezorgd dat bloembollentelers zijn gaan versnellen in de transitie naar een toekomstbestendige bloembollenteelt. De ambities vanuit de sector blijven hoog en de verduurzamingsstappen worden dan ook doorgezet.

Een greep uit de lopende initiatieven:

- Regionale pilots: In diverse gebieden lopen praktijkprojecten waarin innovaties worden getest en gedeeld.
- Studieclubs: Telers wisselen actief kennis uit in regionale studieclubs. Deze ontmoetingen versnellen de toepassing van nieuwe inzichten en versterken het leren van elkaar.
- De Drentse Lelie: Een inspirerend voorbeeld uit de praktijk. Drentse telers hebben zichzelf het ambitieuze doel gesteld om de impact van de Drentse lelieteelt op het milieu en de omgeving aan het eind van 2027 te verlagen tot een vergelijkbaar niveau als dat van gangbare akkerbouwgewassen. De telers zijn, met ondersteuning van HLB, aan de slag gegaan om dit te realiseren.



Het Programma Duurzame Bollenteelt Drenthe is onderdeel van het landelijke Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030 van het ministerie van LNV. Dit programma is opgezet om te komen tot een meer duurzame lelieteelt met minimale milieu impact. In de eerste plaats in de gemeente Westerveld, maar ook in Drenthe en op landelijke schaal. Tijdens het programma is veel ervaring opgedaan in de praktijk, met experimenten en onderzoeken op verschillende proefvelden. Het onderzoek in het programma is uitgevoerd door HLB research and consultancy in agriculture samen met telers, Koninklijke Algemeene Vereniging voor Bloembollencultuur (KAVB), Gemeente Westerveld, Provincie Drenthe, Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD), Agrifirm, CAV Agrotheek en WPA Robertus.

Contact: post@drenthe.nl | 0592 365555





www.duurzamebollenteeltdrenthe.nl