

Bedrijfsscans HBO

Om een goed beeld te krijgen van de stand van zaken aan het begin van de projectperiode is begonnen met een brede inventarisatie. Alle vier de HBO instellingen en het MBO hebben enquêtes uitgezet en gesprekken gevoerd met ondernemers. Om dit zo uniform mogelijk te doen is een vragenlijst ontwikkeld die als leidraad dient. In het HBO zijn studenten niet alleen studenten van de opleidingen Tuinbouw en akkerbouw in diverse stadia van hun studie hiermee aan de slag, maar ook bedrijfskundige en milieutechnologie studenten. Naast Nederlandse zijn ook internationale studenten betrokken. Daarmee maken veel Hbo-studenten met verschillende achtergrond kennis met de glastuinbouw en hebben telers contact met studenten. Vanuit het CIV zijn docenten van de verschillende betrokken MBO-instellingen op pad gegaan met elkaar en met studenten om keukentafelgesprekken te voeren met ondernemers. Naast contact met de praktijk heeft dit de onderlinge relaties versterkt.

In de verkennende fase zijn groepjes studenten op pad gegaan met de ontwikkelde vragenlijst en hebben individuele bedrijven bezocht maar ook clusters van bedrijven bekeken. De onderzoeken zijn in coronatijd vooral digitaal uitgevoerd, middels online enquête, Teams of Zoom interview of telefonisch. De onderzochte groepen telers zijn beperkt van omvang. Een vervolgonderzoek onder een grotere groep kan uitkomsten bevestigen en verder verfijnen.

Enkele verslagen zijn in dit hoofdstuk uitgewerkt. Naar aanleiding van deze eerste resultaten is een brede inventarisatie via enquête uitgezet. Met name deze laatste levert een reëel beeld op van de stand van zaken. De gehanteerde vragenlijst is toegevoegd als document.

Individuele bedrijven

In de Koekoekspolder nabij IJsselmuiden worden zes bedrijven geïnterviewd door studenten van Aeres. In het gebied van 100 hectare wordt onder meer gebruik gemaakt van WKK's en aardwarmte. In de toekomst komen daar collectieve externe CO₂ en 12 hectare zonnepanelen bij. Gevraagd naar de drijfveren blijken de ondernemers in dit gebied vooral toekomstbestendig, duurzaam en kostenbesparend te willen zijn. Daarbij wordt HNT zelfs niet meer als nieuw beschouwd maar de standaard door een ondernemer. Aangegeven wordt dat aanpassingen soms geen of weinig investering vragen en dan makkelijk te implementeren zijn. Waar investeerders betrokken zijn bij een bedrijf is het financieel resultaat belangrijker. In dat geval geldt dat het geld moet opleveren of kosten besparen.

Naar mening van de ondervraagden is er voldoende kennis beschikbaar in de vorm van cursussen. In de cursussen worden ook het invoeren van kleine veranderingen gesproken om de duurzaamheid binnen het bedrijf te vergroten. Door de ondervraagde telers wordt geen behoefte gevoeld aan extra begeleiding. Deelnemen aan studiegroepen om elkaar nieuwe inzichten te geven in het verminderen van energieverbruik is een echte meerwaarde. Wat implementatie van HNT kan hinderen is gebrek aan kennis, kunde, liquide middelen of geen bedrijfsopvolger hebben. Wel worden de hoge eisen die de overheid stelt aan het verstrekken van subsidies nog genoemd als factor.

De implementatie van HNT principes kan worden gestimuleerd door het meer laten zien van bewijzen dat het in de eigen teelt werkt, praktijkervaringen. Risico's voor de eigen teelt moeten zo laag mogelijk zijn. Daarnaast mag het beleid van de overheid stabiel en meer op de lange termijn gericht zijn zodat telers weten waar ze aan toe zijn. Samengevat zijn voor de implementatie van HNT kennis, kunde en liquide middelen noodzakelijk.

Tulpentelers en HNT

Studenten van HVHL bekijken welke informatie het meest essentieel is om over te brengen aan West-Friese tulpentelers. Doel daarbij is dat zij HNT gaan toepassen op hun bedrijf. Door middel van een enquête die via Facebook is verspreid zijn de meningen van de tulpentelers over HNT gepeild. Helaas is de respons laag (11 respondenten uit een groep van circa 410 telers) waardoor conclusies moeilijk te trekken zijn. Niet alle telers broeien tulpen c.q. hebben een kas en dat leidt zonder nadere informatie tot andere ideeën over wat HNT inhoudt. Zo wordt door telers aangegeven dat ze informatie missen over kosten, opbrengsten, arbeid, maar ook bodemgezondheid. Meer dan de helft geeft aan dat de opbrengsten en plantweerbaarheid verbeterd zijn door per plant selectief te bemesten. Tulpentelers staan positief tegenover participeren in een studieclub. De aanbevelingen vanuit dit onderzoek zijn het oprichten van een studieclub, zoveel mogelijk telers benaderen en meer informatie over HNT verstrekken via internet, vakbladen en/of brochures.

Een tweede groep studenten van VHLH heeft drie tulpenbroeiers persoonlijk geïnterviewd, twee in Noord-Holland en één in de Noordoostpolder. Hoofdvraag die beantwoord dient te worden is de vraag op welke wijze broeiers ervan overtuigd kunnen worden dat HNT noodzakelijk is en dat het op termijn veel voordeel op zal leveren. De punten waar broeiers van overtuigt moeten worden volgens de studenten zijn klimaatgelijkheid, ontvochtiging, uitstraling, isolatie en energieschermen en als vijfde gewasactiviteit om de opname van mineralen te bevorderen. Uit de interviews blijkt dat de telers HNT in relatie tot de tulpenteelt breder zien en aspecten als lagere inzet van gewasbeschermingsmiddelen en inzet van drones erbij betrekken.

Gebrek is aan kennis en een afwachtende houding blijken het grootste struikelblok. Er zijn weinig beurzen die zich specifiek richten op HNT. Het volgen van cursussen kost geld, en vooral kleinere telers zien dat niet zitten en haken al snel af. In de eerste fase van een nieuwe toepassing moeten de kinderziekten er nog uit en moet de rentabiliteit blijken. Vermogende bedrijven zullen op korte termijn kiezen voor HNT, andere bedrijven pas als de voordelen zichtbaar worden. Aanbeveling aan de tulpenbroeiers is om proactief te zijn en cursussen te bezoeken om zo op de hoogte te zijn van de nieuwste ontwikkelingen. Daarnaast een oproep om niet bang te zijn voor verandering, HNT is de toekomst.

Aan de hand van de vraag van een grote tulpenbroeier is nog een groep studenten aan de slag gegaan met de vraag wat mogelijk praktische belemmeringen zijn voor implementatie van HNT binnen het bedrijf. Gebrek aan kennis blijkt de grootste hobbel te zijn. De studenten hebben een aantal vergelijkbare bedrijven bezocht waar al ervaring is met HNT. Vervolgens blijft de vraag of het praktisch haalbaar is en het rendement positief zal zijn. Het bedrijf heeft al een aantal systemen voor HNT in huis, zoals ventilatoren, een warmtewisselaar en mechanische koeling. Het plaatsen van een energiescherm, een ontvochtigingssysteem en enkel glas vervangen door dubbel zijn volgens de studenten volgende te nemen stappen. Conclusie van de studenten is dat vooral onafhankelijke informatie ontbreekt en ze raden telers aan om zelf op pad te gaan om informatie in te winnen.

Pioenrozen en HNT

Een derde groep studenten van VHLH heeft zich gericht op telers van pioenrozen. Wegens corona is het onderzoek onder zeven telers middels een online enquête uitgevoerd. Twee van de zeven ondernemers geven aan niet bekend te zijn met HNT. Inhoudelijk geven telers aan dat het gaat over klimaatbeheersing in de kas, isolatie en energieverbruik verminderen, maar ook zonder pesticiden telen. Eén teler geeft aan dat het nieuwe telen iedere dag een andere betekenis kan

hebben. Voor een deel van de telers lijkt investeren in schermdoeken niet financieel haalbaar te zijn. Subsidies worden gewantrouwd omdat de regels soms zo maar veranderen. Er wordt meer gezien in het terugverdienen van een investering door de klant een hogere prijs te laten betalen. Een keurmerk kan meerwaarde hebben in het krijgen van een hogere prijs. De ondervraagde pioenrozentelers hebben op dit moment geen keurmerk.

Financiële aspecten in de paprika

Een volgende groep richt zich op de vraag of toepassing van HNT in de paprikateelt financieel voordeel oplevert. Dit is gedaan op basis van literatuur en een gesprek met een docent die expert is op het gebied van HNT. De gegevens van paprika binnen HNT geteeld zijn gevonden in tien jaar oude onderzoeken. Daaruit blijkt geen hogere opbrengst en wat meer kwaliteitsproblemen. De terugverdientijd van alle investeringen (scherm, sensoren, be- en ontvochtiging) zal op basis van die informatie dertien tot zestien jaar zijn. Op basis van dit rapport is de conclusie dat de kosten hoger zijn dan de baten en de kwaliteit en productie van paprika verslechtert met HNT.

Het betrekken van recenter onderzoek dat Delphy en WUR hebben uitgevoerd in combinatie met een referentiebedrijf zal leiden tot beter inzicht in opbrengsten en kwaliteitsproblemen.

Clusters

Uit een vergelijkend onderzoek dat is gedaan in de clusters Erica-Emmen (Drenthe) en Next Garden (Gelderland) komt naar voren dat de omgeving van een bedrijf invloed heeft op de mate van implementatie van innovaties zoals HNT. De resultaten zijn gebaseerd op een klein aantal interviews en daarmee indicatief.

Het cluster Next Garden is een Greenport en dateert van begin deze eeuw. Deze cluster is erg actief met innovaties en heeft als doelstelling 100% klimaatneutraal tuinbouwgebied te zijn met een mix van duurzame energie voor een teelt met nulmissie. Het cluster Erica-Emmen is rond de jaren '60 gestart en kleiner. Zo wordt bij Next Garden een goede aansluiting gevonden op onderzoek, training en opleiding en tevens tussen telers onderling en met andere tuinbouwclusters. Ook de afstand tot de overheid wordt als klein beschouwd. Voor Erica-Emmen is de afstand tot onderzoek, andere clusters en wereldwijde ontwikkelingen als gemiddeld gezien. Voor training en scholing, onderling contact binnen het cluster, overheid en financiële instellingen is de afstand groter dan gemiddeld. Dit zorgt voor een lagere innovatiecapaciteit.

Om tot meer implementatie van HNT te komen is het advies om meer demonstratielocaties op te zetten waar resultaten en voordelen kunnen worden getoond. In het cluster Next Garden draagt de goede uitwisseling van ervaringen onderling hier ook aan bij. Het delen van ervaringen via WhatsApp-groepen is mogelijk binnen en buiten een cluster. Jaarlijkse events in een cluster met een award voor de meest innovatieve teler kan bijdragen aan het over de streep trekken van behoudender telers. Training kan deze laatste groep helpen om de behoudende manier van denken om te buigen. Daarbij moeten de voordelen op een simpele en duidelijke manier naar voren worden gebracht. Dit alles is het makkelijkst als er een stevig verband is in de cluster en omvorming tot Greenport kan voor Erica – Emmen meerwaarde hebben.

Brede inventarisatie

In de brede inventarisatie hebben HAS studenten enquêtes breed uitgezet onder Nederlandse telers. De 195 responses geven een betrouwbaar beeld van de stand van zaken in de gewasgroepen glasgroenten, potplanten en snijbloemen. Er is in dit onderzoek wat betreft

implementatie van HNT gefocust op twee speerpunten, namelijk schermen tegen uitstraling en luchten boven het gesloten scherm zonder kier. Middels diepte-interviews zijn telers die HNT niet of nog niet maximaal inzetten bevestigd op hun motieven.

Uit de enquête blijkt dat nagenoeg iedereen bekend is met HNT. 70% van de ondervraagden vindt het een belangrijk onderwerp en middel in de verduurzaming. Bijna de helft van de telers past HNT toe. Dat percentage blijkt bij doorvragen nog hoger te zijn omdat voor telers niet altijd duidelijk is wat bij HNT hoort en wat niet. Ruim de helft van de ondervraagden heeft ervaring opgedaan binnen het bedrijf, en een kleine 40% lukt het om hier vorm aan te geven. Het overgrote deel van de bedrijven onderneemt activiteiten om meer te weten te komen over HNT en de toepassing binnen het bedrijf. Hiervoor maakt ruim de helft van de telers gebruik van derden bij het begrijpen en toepassen van HNT binnen het bedrijf. Over voldoende en juiste ondersteuning door adviseurs is de helft van de telers tevreden, een kwart zeker niet. De helft van de ondervraagden is tevreden over de kwaliteit en beschikbaarheid van bronnen over HNT. Snijbloementelers zijn minder tevreden dan andere gewasgroepen.

Bij de telers die niet of weinig bekend zijn met HNT en dit ook niet toepassen op het eigen bedrijf zijn diepte-interviews afgenomen. Als knelpunten voor implementatie worden gebrek aan kennis en gebrek aan tijd/ prioriteit genoemd in combinatie met het feit dat het telen op dezelfde wijze al jaren goed gaat. Alvorens te implementeren wil deze groep eerst overtuigd worden door resultaten te zien. De risico's van opbrengstverlies door de verhoogde kans op ziekten in een vochtiger klimaat wordt hierbij specifiek benoemd. Als voorbeeld van ontbrekende kennis wordt VPD benoemd. Telers weten dat dit een getal is in de klimaatcomputer, maar de kennis om hier mee te sturen ontbreekt.

De behoeften van telers om HNT meer te kunnen implementeren liggen vooral in het vergroten van kennis. Bij voorkeur gebeurt dit in kleine discussiegroepen en praktijkbijeenkomsten. Sterke voorkeur is hier dat het regionaal en gewasspecifiek wordt georganiseerd. Voor kleine gewasgroepen als pot- en perkplanten is er ook behoefte aan praktijkvoorbeelden omdat de meeste onderzoeksresultaten zijn gericht op de grotere gewasgroepen. Adviseurs lijken ook een cruciale rol te spelen in het proces van implementatie van HNT. De neiging tot het mijden van risico's in de advisering leidt met name bij kleinere partijen tot minder innovatief advies.

Adviezen voor vervolgstappen zijn naar aanleiding van dit onderzoek vooral gericht op gewasspecifieke bijeenkomsten voor telers waarbij HNT centraal staat. Daarnaast is een inventarisatie door de teler zelf nodig naar welke data hij nodig heeft of waar behoefte aan is. Aan de hand daarvan kan worden vastgesteld welke sensoren nodig zijn. De volgende stap is dan goede koppeling met de klimaatcomputer en scholing door de leveranciers en adviseurs. Scholing van kleinere (individuele) adviseurs kan plaatsvinden door grotere adviesorganisaties. In het onderwijs verdient HNT meer aandacht. Naast lessen gaat het dan om praktische proeven en teelten rond HNT en meer stages en afstudeerwerkstukken. In het onderzoek wordt geadviseerd om na onderzoek in grote gewasgroepen vervolgonderzoek te doen voor toepassing in kleinere gewasgroepen.