

Routekaart

Toekomstbestendige vollegrondsgroentesector

Introductie

Aanleiding

Per 1 januari 2024 is de uitvoering van de nieuwe Kennis en Innovatie Agenda (KIA) Landbouw, Voedsel en Water 2024-2027¹ gestart. Voor een aantal onderwerpen is er behoefte aan een programma- of missie-overstijgende aanpak, die zowel voor overheid als bedrijfsleven belangrijk én urgent zijn maar vanwege hun complexiteit niet (of te langzaam) spontaan opgepakt worden. Deze opgaven vragen om een programmatische multi-actor aanpak over de hele kennisketen (van TRL 1 t/m TRL 9).

Dit voorstel betreft het onderwerp Toekomstbestendige vollegrondstuinbouw: hoe kan de vollegrondsgroentesector toekomstbestendig worden die duurzaam is op de lange termijn, binnen de kaders van bestaande en toekomstige wet- en regelgeving? Aan de ene kant liggen de eisen die op deze sector en keten afkomen er niet om. Aan de andere kant zijn de sector- en ketenpartijen in de vollegrondsgroentesector in het verleden zeer goed in staat gebleken de problemen op te lossen en innovatief te werken. De sector is goed gewasgericht georganiseerd. De uitdagingen voor de toekomst zijn gewasoverschrijdend en dienen sectorbreed en vooral ketenbreed aangevlogen te worden. Dit vergt nieuwe vaardigheden van telers om gezamenlijk met ketenpartijen zich te organiseren om de juiste projecten van de grond te krijgen, die mogelijk ook passen binnen het KIA instrumentarium.

Probleemstelling

Op de korte termijn staat de vollegrondsgroenteteelt voor grote uitdagingen en heeft ze in toenemende mate te maken met scherpe normen voor bodem, water en bemesting (Kaderrichtlijn Water, Nitraatrichtlijn) en een afnemend middelenpakket voor gewasbescherming en onkruidbestrijding en aanvullende eisen om negatieve effecten gewasbescherming te beperken. Daarbij willen minder mensen de benodigde arbeid verrichten en worden de arbeidskosten hoger. Ook de afnemers van de geteelde producten en de samenleving stellen steeds hogere eisen met betrekking tot duurzaamheid en voedselveiligheid.

Voor een toekomstbestendige vollegrondsgroenteteelt op de langere termijn zijn systeeminnovaties nodig. Die hebben te maken met samenwerking op gebied van bouwplannen (sociale innovatie op gebiedsniveau), sluiten van kringlopen, water management (hittestress, terugdringen van emissies) en combinaties met andere landbouwsectoren. De sector gaat dat niet lukken zonder een duwtje in de rug.



Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Doelstelling

Het doel van dit Seed Money Project is om verschillende stakeholders uit deze sector te verbinden en vervolgens met elkaar te beschouwen (helicopterview) waar de vollegrondsgroentesector op de lange termijn staat, hoe ze toekomstbestendig kan worden (vooral gericht op bodem- en watermanagement) en langs welke routes dat gerealiseerd kan worden op de korte en middellange termijn, aansluitend op de state-of-the-art kennis & innovatie en op reeds lopende activiteiten in wetenschap en praktijk.

Aanpak

De teelt van vollegrondsgroente vindt vooral plaats in de regio's 1) Noord-Holland, 2) Oost-Brabant & Noord-Limburg en 3) Zuidwest-Nederland (West-Brabant en Zuid-Hollandse eilanden) en 4) Flevoland. De uitgevoerde aanpak is een multi-stakeholder benadering met stakeholders uit bovengenoemde gebieden. Er zijn 4 sessies in elke regio geweest van een dagdeel waarin de volgende stappen zijn doorlopen:

- 1 Gezamenlijke probleemstelling: welke opgave staat centraal, hoe wordt deze afgebakend in de tijd en wie wordt erbij betrokken? Van belang is daarbij dat alle ketenpartijen delen in een gezamenlijk belang, onderdeel (kunnen) zijn van de aanpak en daarin elkaar versterken ('what's in it for me').
- 2 Krachtenveldanalyse: wie heeft welke rol, wat voor (andere) belangen spelen mee, welke behoeften en uitdagingen ervaren partners en wat zijn hun mogelijkheden? Welke andere spelers zijn er en wat is hun invloed?



- 3 In kaart brengen van de state-of-the-art: welke kennis en inzichten zijn reeds voorhanden, wat loopt er al, hoe sluit dit op elkaar aan? Waar zitten de witte vlekken, belemmeringen en/of randvoorwaarden in lopende en gedane onderzoeksprojecten?
- 4 Ontwikkeling van een routekaart met daarin een programmatische aanpak met een of meer actielijnen gericht op korte, middellange en lange termijn.

Tevens zijn er een aantal 1-op-1 interviews gedaan met stakeholders in de keten gedaan om de gevoeligheden boven tafel te krijgen. In aansluiting op de interviews en regionale workshops is er een landelijke sessie georganiseerd waarin de bevindingen werden gedeeld en getoetst en betrokkenheid van alle stakeholders werd verkregen. De bevindingen en actierichtlijnen zijn vastgelegd in een interactief document dat aan de consortiumleden van het project wordt aangeboden.

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Methode

Uitgevoerde activiteiten

In 2024 is gestart met de interviews met ketenpartijen, vervolgens zijn regionale workshops gehouden met telers uit verschillende regio's. Door werkzaamheden in het gewas en drukte bij de telers zijn de workshops verspreid uitgevoerd in het jaar. De resultaten uit de interviews en uit de opvolgende workshops zijn verwerkt in de daarop volgende regionale workshops. Tenslotte zijn alle stakeholders vanuit de keten op de landelijke afsluitende workshop in Wageningen in november 2024 bijeen gekomen.

Interviews

Bij de start van het project zijn er interviews gehouden om de te bespreken onderwerpen en oplossingen voorafgaand aan de workshops in beeld te brengen. Er is een afweging gemaakt in het aantal interviews, het aantal per regio, de keuze van de te betrekken telers en stakeholders en welke teelten aan bod moesten komen. Uiteindelijk zijn er vijf telers (inclusief twee telers met directe afzet) uit verschillende productieregio's, één onderzoeker van een praktijkonderzoeksinstituut en twee verwerkers geïnterviewd. Een verwerker is een bedrijf dat groenten ingrijpend wijzigt onder meer door snijden, reinigen, schillen, breken, pellen, malen, doppen, verpakken en uitpakken, koelen en bevriezen. Bij verwerkte groenten is er sprake van een ingrijpende wijziging van het oorspronkelijk product waarna het product niet meer als vers te beschouwen is². In bijlage 1 zijn de interviewvragen te vinden.

Regionale interactieve workshops

De productieregio's van vollegrondsgroenten zijn geïnventariseerd en ingedeeld in vier regio's, waarbij per regio een workshop is gehouden:

- *Regio Noord-Holland*
Workshop gehouden in Zwaagdijk in juni;
- *Regio Oost Brabant, Noord Limburg*
Workshop gehouden in America in augustus;
- *Regio Zuid-Holland, Zeeland*
Workshop gehouden in Westmaas in november;
- *Regio Flevopolder, Noordoost Nederland*
Workshop gehouden in Swifterbant in november.

In de workshops werden de telers van vollegrondsgroenten uitgenodigd om hun inbreng te geven. De planning van de workshops viel in het midden van het groeiseizoen met vele teelthandelingen van telers. Na de eerste workshop en de tegenvallende respons op de uitnodigingen van de tweede workshop is gekozen om in het tweede deel van het jaar de workshops opnieuw in te plannen. De uitnodigingen voor de workshops met het persoonlijk nabellen van de telers resulteerden in het doorgaan van workshops met wisselende aantallen telers in het najaar, in ieder geval voldoende om discussies en meningen op te halen. In de regionale workshops zijn duidelijke problemen en oplossingen benoemd voor de vollegrondsgroenteteelt.

Landelijke interactieve workshop

Na de afronding van de vier regionale sessies zijn de genoemde problemen en oplossingen binnen het projectteam besproken. Deze

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Methode

problemen en oplossingen zijn samengevat en puntsgewijs weergegeven in een presentatie, die in november is getoond op een landelijke workshop. In de landelijke workshop zijn meer stakeholders uitgenodigd, zoals vertegenwoordigers van brancheverenigingen (GFH, LTO, VIGEF, etc.), toeleveranciers, beleidmakers van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en regionale overheden, onderzoekers, telers en andere stakeholders. Na de presentatie van de onderzoeksresultaten uit de interviews en regionale workshops zijn per onderwerp de deelnemers uiteen gegaan om aanvullingen te geven. Er werd in drie rondes de mogelijkheid gegeven om bij onderwerpen inbreng te geven. Deze inbreng is toegevoegd aan de onderzoeksresultaten vanuit de interviews en de regionale workshops, waardoor een totaalbeeld is ontstaan van wat er in vollegrondsgroentesector speelt. De betrokkenheid van de sector was zichtbaar in een goede opkomst met een gevareerd gezelschap stakeholders vanuit de vollegrondsgroentesector in Omnia, Wageningen Campus. Een leuk detail waren de geserveerde groentesnacks die goed werden ontvangen.



Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

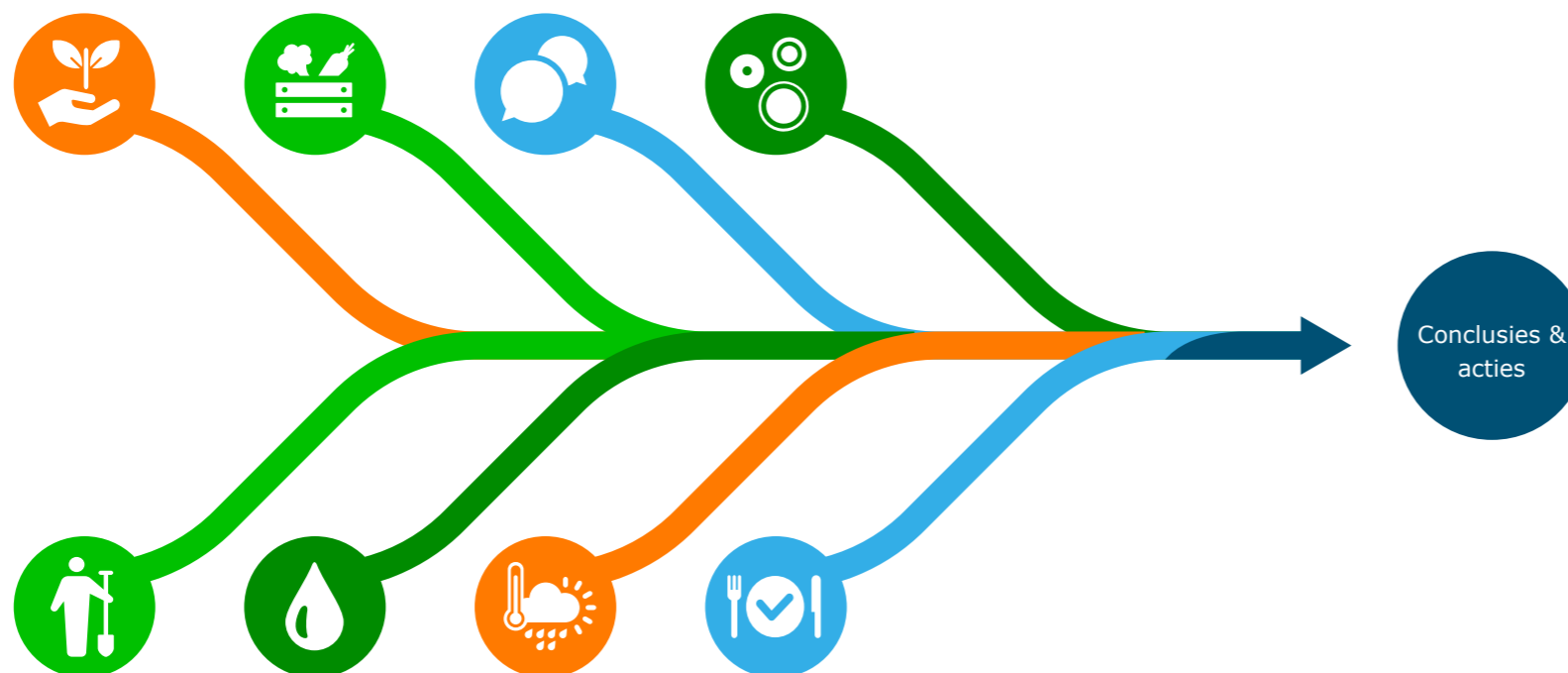
Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon



Routekaart

Het eindproduct van het project is een routekaart, met daarin beschreven welke problemen er spelen en welke oplossingen daarvoor voorgesteld worden. Een aandachtspunt daarbij is dat deze oplossingen voor het grootste deel vanuit de primaire ondernemers zijn aangedragen voor een probleem zoals zij dat ervaren. Die perceptie berust niet altijd op feiten en kan soms ook gebaseerd zijn op meningen zijn van primaire ondernemers. De ondernemers willen wel verduurzamen om tegemoet te komen aan de maatschappelijke wensen zolang de toepassing van maatregelen voor verduurzaming niet ten nadele zijn van mens, natuur en milieu, inkomen en voedselzekerheid.

De oplossingen zijn onderverdeeld naar oplossingen voor de korte termijn (1 jaar), middellange termijn (2-5 jaar) en lange termijn (>5 jaar). Korte termijn oplossingen zijn zogenaamde laag hangend fruit

oplossingen of oplossingen voor de meest urgente zaken, die dus snel opgepakt moeten worden. Oplossingen voor de middellange termijn vragen meer tijd en betreffen optimalisatie van bestaande ontwikkelingen en innovatie-onderwerpen die nieuw perspectief bieden. Oplossingen voor de lange termijn betreft complexe of systeeminnovaties die fundamenteeler van aard zijn.

Het resultaat van dit project is een route- en kansenkaart voor de vollegrondsgroentesector voor de lange termijn (ca. 10 jaar verder), die een samenhangend overzicht biedt van wat er op de korte en middellange termijn nodig/mogelijk is, welke kennis en innovatie daarvoor ontwikkeld of ontsloten moet worden, voor/met welke stakeholders (publiek, privaat), en aan welke randvoorwaarden daarnaast voldaan moet worden (bijvoorbeeld wet- en regelgeving en onderwijs). Het resultaat is vorm gegeven in een interactief rapport met oplossingen voor een duurzame toekomstbestendige vollegrondsgroentesector.

Introductie

Methodie

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Sectorontwikkeling

Ontwikkeling van de vollegrondsgroentesector

In dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van de sector, de gewassen, de productieregio's, het areaal, het gemiddelde areaal en de ontwikkeling van de sector besproken. De vollegrondsgroentesector is nauw verwant met de akkerbouwsector door de indeling van gewassen. In dit hoofdstuk zijn de ontwikkelingen van de afzet van groenten met een bewerking en verse groenten naar het winkelschap, horeca en export beschreven.

Karakteristieken vollegrondsgroentesector

De vollegrondsgroentesector is in te delen in drie segmenten:

- 1 Vers onbewerkt product voor in het schap van de supermarkt;
- 2 Be- en verwerkte producten, kant- en klaar producten zoals gesneden groenten en sappen.
- 3 Verwerkte industrie zoals diepvries en conserven: veelal akkerbouwmatige groenten met eenmalige oogst.

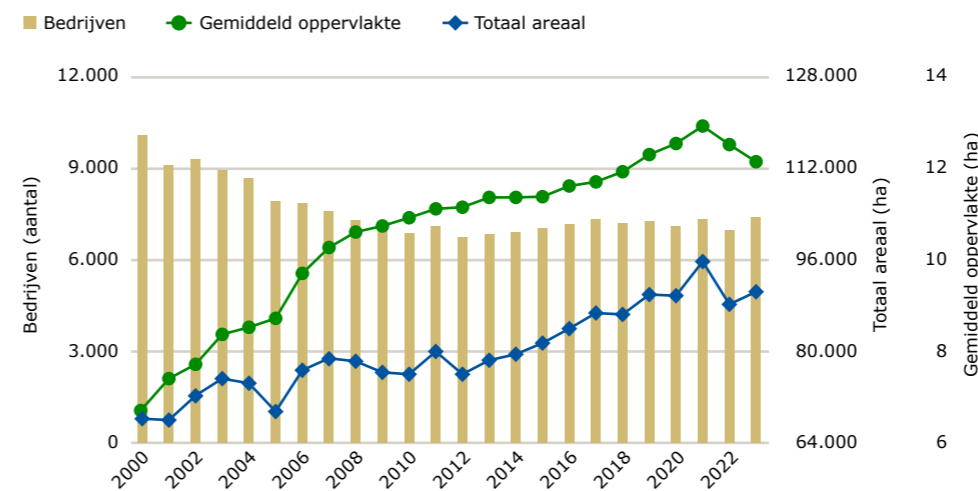
Normaliter worden de producten in de open grond geteeld. Het onderscheid van de opengrondgewassen is dan ook in te delen in de akkerbouwbedrijven met groenteteelt en gespecialiseerde vollegrondsgroenteteeltbedrijven. De voornaamste vollegrondsgroenten zijn spruitkool, asperges, sluitkool, aardbeien, bloemkool, slasoorten, broccoli, verse spinazie, prei, witlof en overige groenten.

Er is een koppeling met de akkerbouw door gebruik van akkerbouwmatige teelthandelingen: het betreft dan vooral de teelt van uien, peen, schorseneer, spinazie, bonen en erwten. Deze productstromen worden grootschaliger en veelal op akkerbouwbedrijven geteeld in roulatie met typische akkerbouwgewassen zoals aardappelen, granen en bieten. Diverse teelthandelingen, zoals planten en oogsten, zijn bij veel

niet-akkerbouwmatige opengrondgewassen niet geautomatiseerd en vragen veel arbeid. Een andere koppeling is er bij de witlofpennenteelt. Witlofpennen zijn een akkerbouwgewas waarna de pennen worden bewaard en geleidelijk opgezet voor de witlofkrop. Het forceren van de witlofkrop vindt plaats in lichtarme cellen in schuren. De aardbei is officieel ingedeeld bij de vollegrondsgroenten: het is een schijnvrucht. Daarentegen heeft de teelt qua verwerking en afzet meer overeenkomsten met fruit.

Het totale areaal vollegrondsgroenten ingedeeld bij akkerbouwmatige groenten en bij gespecialiseerde vollegrondsgroenteteelers is gezamenlijk ongeveer 90.000 ha op circa 7.500 bedrijven (figuur 3.1). De gemiddelde bedrijfsgrootte is circa 12 ha. Het areaal van de gezamen-

Aantal bedrijven, areaal en areaal per bedrijf
Groenten, indeling bij akkerbouw en groenten samen



Figuur 3.1 Totaal aantal vollegrondsgroentebedrijven, totaal areaal en gemiddeld areaal per bedrijf. Bron: CBS-Landbouwtelling, bewerking Wageningen Social & Economic Research (agrimatie.nl)

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

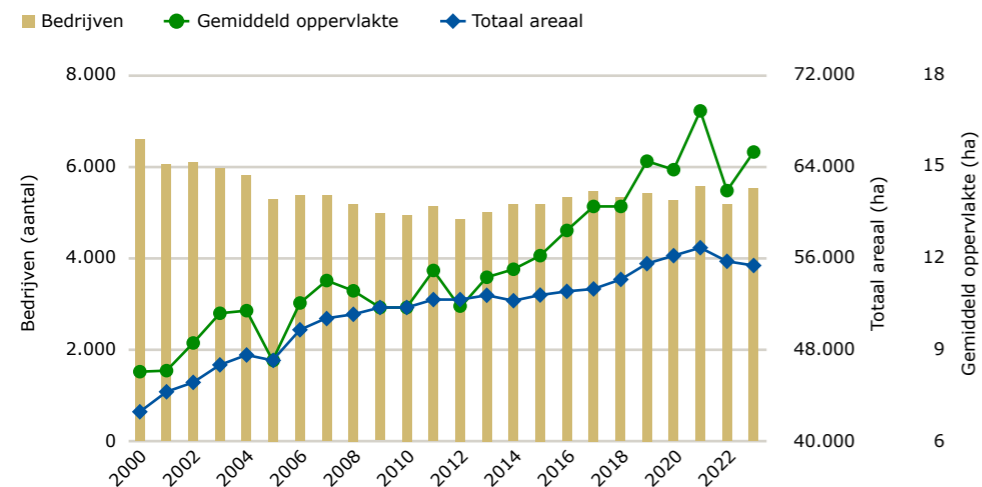
Bronnen

Colofon

lijke optelling is gestegen met een groei van ruim 20% in de laatste twintig jaar. Het aantal bedrijven is min of meer constant gebleven, dus er vindt schaalvergroting plaats. De optelling van de aantallen gespecialiseerde groentebedrijven en akkerbouwbedrijven met vollegrondsgroente is niet mogelijk. Een bedrijf wordt namelijk bij zowel de groep akkerbouw als de groep vollegrondsgroente ingedeeld als er gewassen uit beide groepen worden geteeld; de dubbeltelling in beide groepen moet dan worden gecorrigeerd om een zuiver beeld te krijgen.

Groenten ingedeeld bij akkerbouwbedrijven beslaan circa 65.000 ha op ongeveer 5.500 bedrijven. Gemiddeld is het areaal vollegrondsgroenten op deze bedrijven circa 12 ha (figuur 3.2). Het areaal akkerbouwmatig geteelde groentegewassen is in de laatste twintig jaar het sterkst gegroeid, namelijk met 27%.

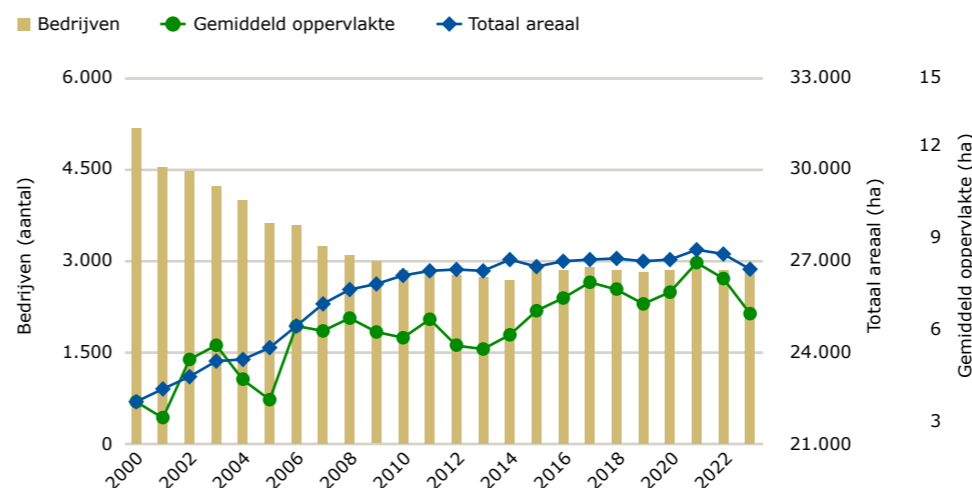
Aantal bedrijven, areaal en areaal per bedrijf
Groenten, ingedeeld bij akkerbouwbedrijven



Figuur 3.2 Aantal akkerbouwbedrijven met akkerbouwmatig geteelde vollegrondsgroenten, totaal areaal vollegrondsgroenten op die bedrijven en gemiddeld areaal vollegrondsgroenten per bedrijf. Bron: CBS-Landbouwteiling, bewerking Wageningen Social & Economic Research (agrimatie.nl)

Gespecialiseerde vollegrondsgroentetelers, telers met alleen vollegrondsgroente, hebben een areaal van ongeveer 25.000 ha op circa 2.900 bedrijven (figuur 3.3). De gemiddelde bedrijfsgrootte is circa 9 ha. Het totaal areaal vollegrondsgroenten op gespecialiseerde bedrijven is de laatste tien jaar min of meer constant.

Aantal bedrijven, areaal en areaal per bedrijf
Opengroendsgroenten



Figuur 3.3 Aantal gespecialiseerde vollegrondsgroentebedrijven met hun totale areaal en het gemiddelde areaal per bedrijf. Bron: CBS-Landbouwteiling, bewerking Wageningen Social & Economic Research (agrimatie.nl.)

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

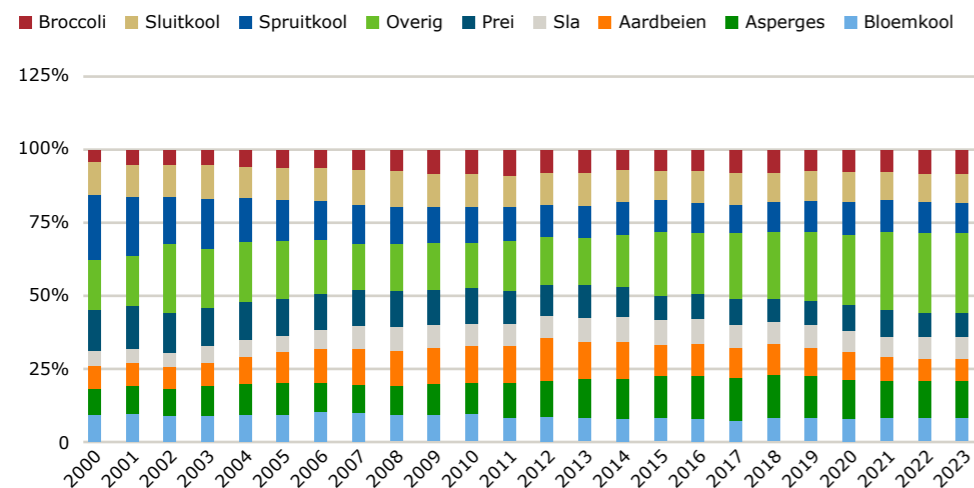
Bronnen

Colofon

Bij de verdeling van de vollegrondsgroentegewassen naar soort is te zien dat in de laatste twintig jaar het areaal van prei en spruitkool is afgenomen (figuur 3.4). Asperge en aardbei zijn eerst in areaal gestegen en daarna weer gedaald (beide open teelt). Sluitkool, sla, bloemkool en broccoli en overige groenten zijn redelijk stabiel. Onder de overige groenten vallen courgette, opkweek groenteplanten, bospeen en een aantal kleinere groenten zoals rabarber, venkel etc. De akkerbouwmatige groenten zitten hier dus niet bij.

Verdeling areaal naar gewas

Vollegrondsgroenteteelt



Figuur 3.4 Verdeling areaal vollegrondsgroenten naar gewas (exclusief akkerbouwmatige groenten). Bron: CBS-Landbouwtelling, bewerking Wageningen Social & Economic Research (agrimatie.nl)

Geografische teeltgebieden

Van oorsprong hangen de teeltgebieden met de geteelde gewassoorten samen met de grondsoort. Factoren als schaalvergroting, verbreding van het sortiment gewassen en de noodzaak van het rouleren van teelten in verband met ziektes en beperking van het afzetrisico leiden tot een spreiding van gewassen over het hele land. De grondsoort heeft invloed op de mogelijkheden voor verwerking en de kwaliteit van de producten. Telers met hun afzetpartijen willen het risico van misoogsten of kwaliteitsproblemen minimaliseren door geografische spreiding van deze open teelten.

Vollegrondsgroenteteelt komt in het gehele land voor, maar in een paar regio's is er een concentratie van de teelt op veelal gespecialiseerde bedrijven (figuur 3.5). In het Zuidelijk zandgebied is het assortiment breed met als typische gewassen aardbei, asperge, prei en sla. In de kop van Noord-Holland zijn sluitkool, bloemkool en sla de meest geteelde gewassen. In Flevoland en het Zuidwestelijk kleigebied vindt vollegrondsgroenteteelt plaats als belangrijke neventak op akkerbouwbedrijven, bijvoorbeeld de spruitkool.

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

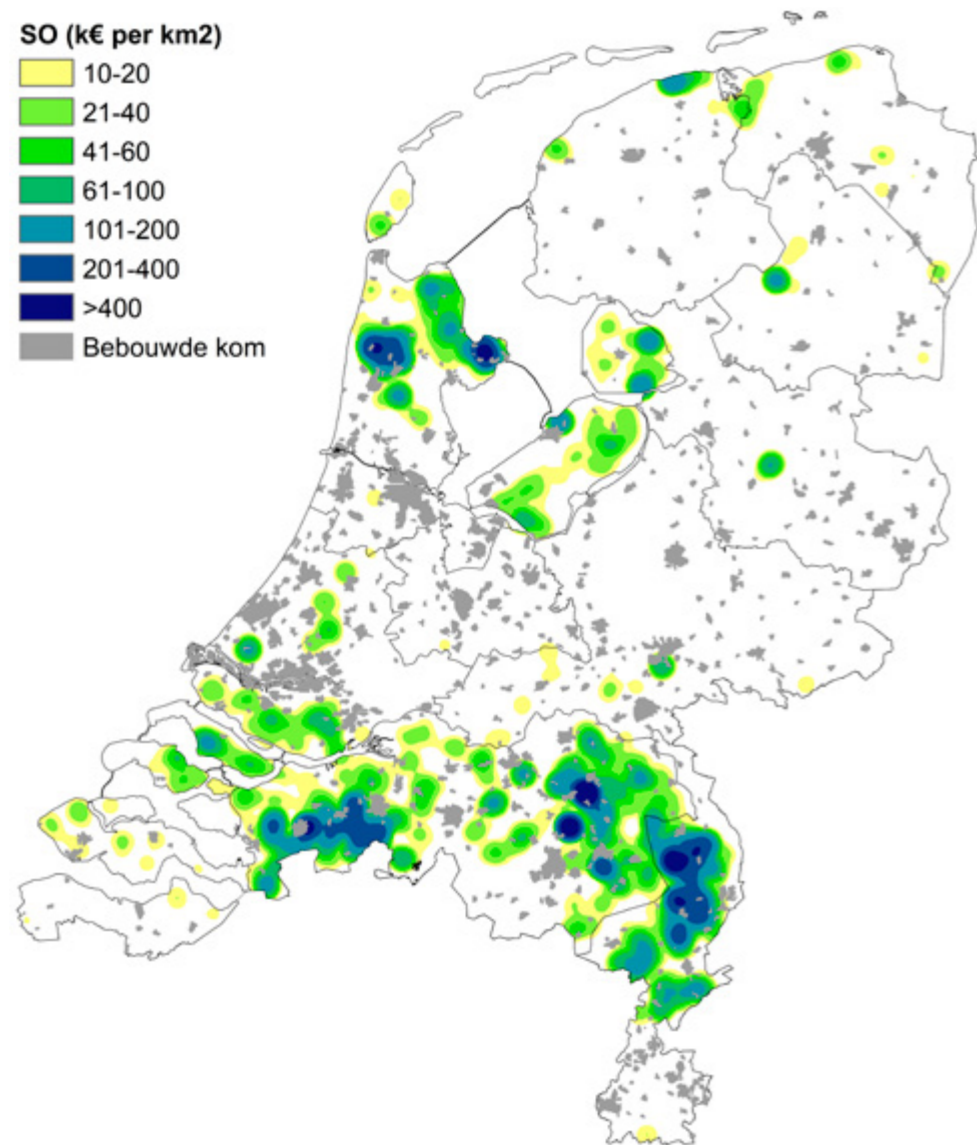
Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon



Figuur 3.5 Ruimtelijke verdeling vollegrondsgroenteteelt op basis van Standaardopbrengst (SO), 2020. Bron: CBS-Landbouwtelling, bewerking Wageningen Social & Economic Research (agrimatie.nl)

Afzet van vollegrondsgroenten

De verscheidenheid en veelheid van gewassen in combinatie met de verschillende afzetpartijen geeft een mix van afzetpatronen in de vollegrondsgroenten: grote bedrijven, die zelf hun afzet regelen en inkopen van kleinere telers, tot coöperaties of zelfstandige marktpartijen die het aanbod bundelen en doorverkopen.

De volgende telerscollectieven zijn actief met het op de markt brengen van vollegrondsgroenten:

- Telerscoöperatie OXIN Growers U.A.
- Tolpoort Vegetables, Coöperatieve telersvereniging Westfresh U.A.
- The Greenery, Coöperatie The Greenery U.A.
- Royal ZON, Koninklijke Coöperatieve Telersvereniging Zuidoost-Nederland U.A.
- Coöperatieve Telersvereniging De Schakel U.A.
- Witlofcoöperatie Witcop U.A.
- Fossa Eugenia B.V., Telerscoöperatie Fossa Eugeniana U.A.

Bedrijven die de vollegrondsgroenten versnijden en verwerken :

- Hessing Supervers
- Heemskerk Fresh & Easy
- Koninklijke Vezet Group Gezond & Gemak
- Plukon Food group
- Vitacress Reaal

Verwerkende industrie:

- Ardo BV, vriesverse groenten
- HAK, groente- en peulvruchtenverwerker
- Van Rijsingen source
- Baltussen conservenfabriek
- Coroos conserven

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

- VECO groenten en bloembollen
- Greenyard
- Laarakker Groenteverwerking
- Oerlemans Foods, diepvriesgroenten
- Primeale United
- G. Kramer & Zonen, koolkenners

Er is een onderscheid in de manier van oogsten:

- Meermalig planten en oogsten van gewassen per jaar
- Eenmalige grootschalige oogst voor conservering of diepvries.

De manier van oogsten bepaalt hoe de verwerking van de groenten verloopt. Meermalig planten en oogsten is arbeidsintensiever maar geeft wel een meer regelmatig afzetpatroon. Bij éénmalige oogst worden de groenten bewaard in opslag, direct verwerkt in diepvries of geconserveerd en meer geleidelijk op de markt gebracht. Er is geen sprake meer van verse groenten tenzij direct geconsumeerd.

Vollegrondsgroenten voor de versmarkt

Afzet geschiedt op basis van contracten of de vrije markt. De contracten omvatten afspraken over kwaliteit, kwantiteit, planning en prijs. Per teler is het verschillend in hoeverre alle producten of een gedeelte van de productie op contract wordt verkocht. In de vrije marktprijs op de dag van de veilingen of in weekprijzen is zichtbaar of er schaarste of overvloed is. In de wintermaanden zijn de zuidelijke landen zoals Spanje en Italië aan de markt om groenten te leveren. De wisselmaanden in het voor- en najaar zijn perioden waarin de wisseling plaatsvindt van het product uit Zuid-Europa en Nederland en vice versa. Nederlandse telers hebben ook zakelijke belangen in Zuid Europese vollegrondsgroentebedrijven om een jaarrond product aan te bieden en voor uitwisseling van expertise.

De snijderijen zijn de laatste jaren flink gegroeid; de consument wil meer gemak bij het bereiden van voedsel. Bij de snijderijen zijn er ook mogelijkheden om een minder perfect product te verwerken. Een enkel luisje, modder of vogelpoep zou kunnen worden uitgewassen, een brandblaadje kan worden weggehaald en zo besparen de snijderijen voedsel dat anders weggegooid zou worden.

Akkerbouwmatige groenten voor verwerking, de industriegroenten
Fabrieksmatige verwerking van machinaal geoogste groenten op akkerbouwmatige wijze geteeld verloopt veelal via contracten. De fabrieken willen zekerheid dat er kan worden geproduceerd en dat de levering op tijd plaatsvindt zodat de fabriek zo efficiënt en zo lang mogelijk kan verwerken. Primaire ondernemers krijgen feitelijk een vooraf bepaalde prijs en daarmee een saldo in hun onderneming en zijn minder afhankelijk van de dagelijkse vraag en aanbod. De fabriek bepaalt de teeltwijze, het middelengebruik en het oogstmoment (veelal oogst de fabriek zelf). Akkerbouwmatige groenten zijn met name erwten, sperziebonen, tuinbonen, pastinaak, schorseneren, wortels en spinazie. De gewassen worden geteeld op grotere percelen en dienen bereikbaar te zijn voor de oogstmachines die 24 uur per dag doorgaan om de kwaliteit van het eindproduct te garanderen. De gewassen worden voornamelijk verkocht aan de verwerkende industrie, al zal ook een deel via de versmarkt verkocht worden. De producten worden verwerkt in conserven, diepvriesgroenten, sappen en in ketens van verse (bewerkte) groenten.

In 2014 is Stichting Teelt Overleg Groenten (TOG) opgericht door telers en verwerkers van industriegroenten om een platform te bieden waar informatie te verkrijgen is over de industriegroenten.

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Rol van Nederlandse vollegrondsgroente in Europa aanvullend

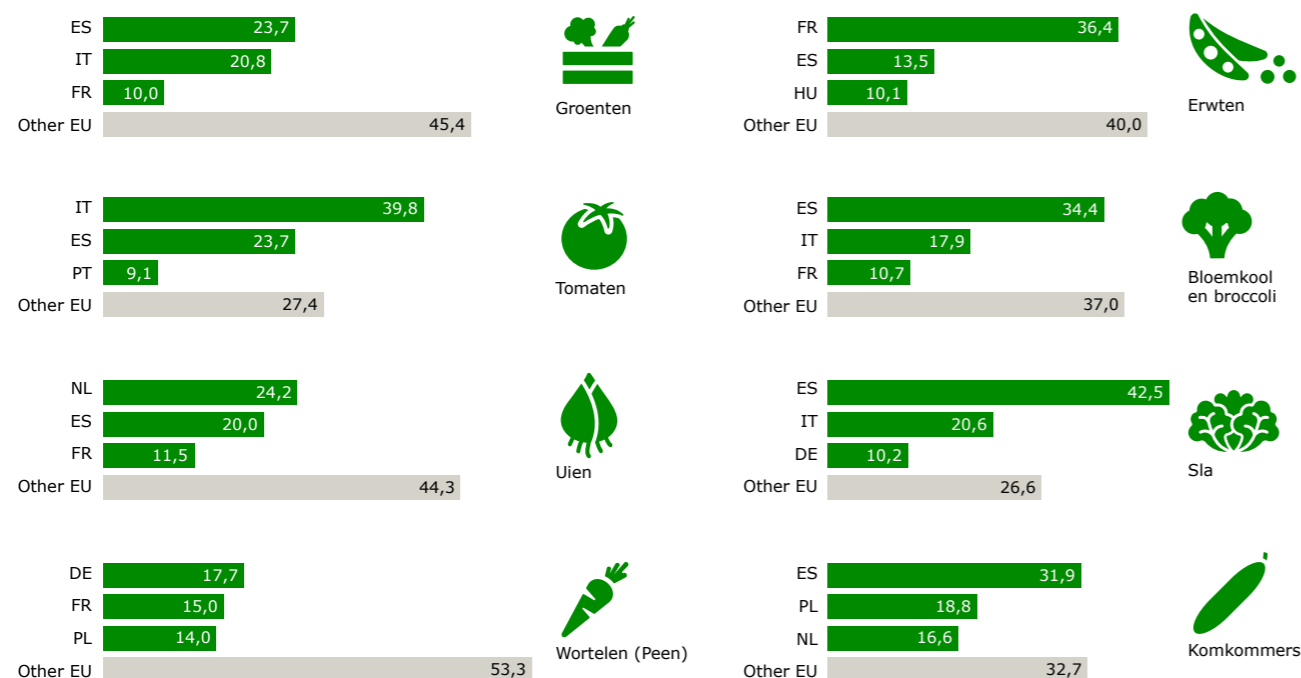
De belangrijkste productie van de verschillende types groente in de EU staan vermeld in figuur 3.6. Voor groenten in het algemeen en bloemkool en broccoli in het bijzonder zijn Spanje, Italië en Frankrijk de belangrijkste productielanden. Voor sla zijn dat ook Italië, Spanje en Duitsland. Bij peen is Nederland het derde productieland na Duitsland en Frankrijk. De open teelt productie van Nederland is bescheiden maar wel belangrijker in de zomermaanden wanneer in het zuiden de temperaturen steeds hoger worden door klimaatverandering.

De teelt van vollegrondsgroente vindt meer plaats in andere landen van Europa dan in Nederland. De binnenlandse markt is voor de Nederlandse vollegrondsgroenten een belangrijke markt; per product zijn er verschillen in hoeveelheden export. In bijlage 2 is een extra grafiek van de belangrijkste productielanden van vollegrondsgroenten in Europa opgenomen.

De Nederlandse verse vollegrondsgroente is dan ook met name bestemd voor de Nederlandse markt.

Aandeel van Europese lidstaten in de EU-productie van verschillende soorten groenten

(percentages gebaseerd op ton productie per groente, 2022)



Figuur 3.6. Aandeel van Europese lidstaten in de EU-productie van verschillende soorten groenten (2022). Bron: Eurostat, Key figures on the European food chain, 2023 edition.

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Resultaten per thema

Uit de regionale workshops en de landelijke afsluitende workshop in Wageningen zijn problemen en mogelijke oplossingen opgehaald. In de volgende paragrafen worden per thema één of meerdere probleemstellingen geformuleerd. Daar opvolgend worden de oplossingen op korte, middellange en lange termijn aangegeven.

Beschikbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen dreigt te laag te worden

Telers kunnen bij het huidige tempo van het intrekken van toelatingen de ziekten en plagen niet meer in voldoende mate onder controle krijgen, waardoor er meer kans is dat producten niet meer voldoen aan de gestelde specificaties vanuit de afzet of niet (voldoende) beschikbaar zijn.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Transitietijd creëren om oplossingen te ontwikkelen voor schone productie	Verdere ontwikkeling en verfijning van Beslissingsondersteunend Systemen (BOS) (met adviezen voor regio, weer, plagen en hun levenscyclus en teelt)	Geautomatiseerde plaagsignaleringsysteem vanuit bedrijven per regio samenvoegen
Meer bewustwording creëren voor telen zonder emissie naar het milieu, voldoen aan Kader Richtlijn Water	Inzicht in de beschikbaarheid van nieuwe groene middelen, de ontwikkeling daarvan faciliteren en ondersteunen in toelatingsprocedure	Vorbereiding van een systeemverandering met een integrale benadering van teelten, groene middelen en resistentiemanagement
Stimuleren van geautomatiseerde plaag signaleringsysteem per bedrijf	Versnellen van de toelatingsprocedure voor alternatieve groene middelen en hierbij Ctgb en praktijk betrekken	Gewassen als bedekte teelt telen.
Toepassing van coatings met (biologische) gewasbeschermingsmiddelen bij zaad heroverwegen en knelpunten van toepassing oplossen	Ontwikkelaars verzoeken om een groen middel te ontwikkelen die meer specifiek voor plagen ingezet kunnen worden. Deze middelen kunnen immers ook een negatief effect hebben op bepaalde vormen van biodiversiteit	
Mate van infectiedruk per perceel/regio en perceelskenmerken via sensoren (drone) meenemen in lokaal advies voor optimale bestrijdingstijdstip en toepassing	Resistentiemanagement aanvullen met Moderne Veredelingstechnieken (New Breeding Techniques, NBT's) en/of Genetische Modificatie Organismen (GMO) technieken, de voor- en nadelen hiervan in beeld brengen (EU)	



Beschikbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen dreigt te laag te worden

Telers kunnen bij het huidige tempo van het intrekken van toelatingen de ziekten en plagen niet meer in voldoende mate onder controle krijgen, waardoor er meer kans is dat producten niet meer voldoen aan de gestelde specificaties vanuit de afzet of niet (voldoende) beschikbaar zijn.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Teelten met effect op elkaar en mogelijk positief effect van verschillende vormen van biodiversiteit op plagen in beeld brengen en toepassen in de praktijk	De milieu-impact van gewasbeschermingsmiddelen indelen via Milieu Indicator Gewasbescherming	
Perceptie van goedkope groente ombuigen naar een reëler beeld met een groter deel van het inkomen bestemd voor voedsel. Productie van duurzame groente kost meer geld.	Flagship farms/experimenteellocaties met pilots en proeven aanleggen om nieuwe technieken te testen	
Regionale experimenteellocaties (gekoppeld aan grondsoort) inrichten en gaan werken met groene middelen.	Leren van hoe toelating van gewasbeschermingsmiddelen met GMO in de VS is geregeld en dat toepassen in de EU/Nederland	
	Experimenteerruimte creëren via regionale fieldlabs om nieuwe technieken voor ziekte- en plaagbeheersing toe te passen en deze ook in RVO regelgeving mogelijk maken.	
	De bodemkwaliteit en -vruchtbaarheid versterken en daardoor minder chemische gewasbescherming toepassen tijdens de teelten	
	Meer flexibele inpassing van gewassen via ruimtelijke ordening; niet ieder gewas mag op elke plek geteeld worden. Ontwikkeling in de bollenteelt volgen over een mogelijke zonebenadering	
	Protocollen opzetten voor 'groen geteeld' (bijvoorbeeld zonder chemische gewasbeschermingsmiddelen).	



Wet- en regelgeving en verbonden certificatie-eisen zijn te star

De wet- en regelgeving en certificatie-eisen zijn niet flexibel genoeg om innovaties in de praktijk een wettelijke basis te geven voor ontwikkeling. Etiketvoorschrift geeft een dosering werkzame stof aan dat verplicht is bij toepassing, deze definitie van de toepassing is niet gericht plantgerichte toepassing via spuitrobots.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Actualisering van etiket teksten in samenwerking met de praktijk en per regio.	Fonds kleine toepassingen en subsidie regelingen inzetten voor nieuwe innovaties in de vollegrondsector.	Nieuwe technieken uit medische wetenschap toepassen op plantaardige sector.
Import producten voldoen aan zelfde eisen als Nederlands productie.	Vervangen van de spuit door robots en spot-sprayers met minimale milieu belasting.	Sturing op afbraak van actieve stoffen op planten.
Dialog Ctgb met sector over regels en level playing field Europa. Bij de grensregio's worden de verschillende invullingen per land van toezichthouders toelatingen gewasbeschermingsmiddelen zichtbaar.	Gebiedsinrichting met afstemming teelten voor nutriënten, grond, drift en contaminatie.	Ontwikkeling van technieken uit de natuur en toepassen, biomimicry en biodiversiteit.
Software ontwikkelen om te kunnen voldoen aan regelgeving etikettekst, bijvoorbeeld één plant is één perceel.	De beeldvorming gewasbescherming is gebaseerd op kilogram werkzame stof, deze vervangen termen met impact op milieu om een beter en representatiever beeld te geven van zwaarte van middelen. Ook voor in certificatieschema's van toepassing.	
	Regels en software van RVO voor definities hoofdgewas, volgteelten en intercropping aanpassen naar praktijk-omstandigheden.	



Kwaliteitsspecificaties zijn niet flexibel voor wijzigingen van kwaliteit van het product gedurende het seizoen

Doordat telers afhankelijk zijn van weersomstandigheden is een teelt niet volledig te plannen. Op het moment dat de afnemer het product nodig heeft kan het daardoor bijvoorbeeld nog niet de juiste maatsortering hebben, of juist al voorbij de optimale maat zijn, of een verkleuring van blad, stengel of vrucht bevatten. Dit is inherent aan de teeltwijze, maar door het toenemend voorkomen van weersextremen wordt het probleem van gewichten en maten van het product relevanter.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Afspraken maken met afnemers betreffende de bandbreedte van de specificaties.	De bij korte termijn gemaakte afspraken tussen telers en afzet verder verfijnen.	Veredeling betrekken bij de wens voor meer uniforme gewassen.
Delen van financiële risico's van afwijkend product tussen teler en afzet.	Teeltvoorwaarden voor roulatieteelten op pachtgronden verbeteren. Verpachte en pachter investeren samen in optimale bodem en vitale plant en daardoor in minder kwaliteitsproblemen.	Productbeschikbaarheid van groenten gedurende het jaar ter discussie stellen, de optimale teeltperiode aanhouden en niet de grenzen van de teeltperiode opzoeken met kans op afwijkend product.
Kennisuitwisseling met en motivatie van ketenpartijen verhogen.		Keuringsnormen voor specificaties oprekken in EU-verband.

Acceptatie van minder perfect product bij de consument

De vollegrondsgroentetelers telen de groenten volgens de door de afnemers gewenste specificaties. Voor producten die niet voldoen aan de opgegeven specificaties, worden alternatieve afzetkanalen gezocht. Indien deze afzetkanalen niet gevonden worden, kan het product niet afgezet worden en zal het vernietigd worden. Wanneer de consument zich beter bewust is van de oorzaak van afwijkingen van de verschillende groenten, leidt dit mogelijk tot eerdere acceptatie van een uiterlijk minder perfect product (luizen, slakken, geel blad, schimmels).

Nu	2-5 jaar	
Voorlichting bij de consument over "de weg naar het schap" (een voorbeeld is de folder 'eten we morgen nog Nederlandse sla?').	Ontwikkeling van structurele afzetkanalen voor afwijkende producten.	
Consument en retail meenemen in de verandering van uiterlijke kenmerken door hierboven.		



De vollegrondsgroentesector voelt zich slecht vertegenwoordigd richting verschillende stakeholders

De sector is divers met veel verschillende typen gewas/product en is relatief klein van omvang (in vergelijking met de akkerbouw en de melkveehouderij). De organisatiekracht van de sector zelf wordt als onvoldoende ervaren.

Nu	2-5 jaar	
Krachten bundelen intern met gezamenlijk boegbeeld als spreekbuis naar Rijk, politiek en media.	Bundel de krachten en werk daarbij samen met Beleidsondersteunend Onderzoek (BO) Groenten en Fruit en BO-Akkerbouw, wellicht een BO-Plant met daarbij wel een eigen identiteit als vollegrondsgroentesector.	
Hand in eigen boezem streken: oproep aan alle vollegrondsgroenteondernemers: 'Doe mee, spreek je uit, laat je stem horen'. Er is teveel passiviteit onder de ondernemers om betrokkenheid te tonen in sectorvertegenwoordiging.	Samen met ketenpartijen de verantwoordelijkheid nemen om gezamenlijk te communiceren naar overheid en consument.	
Actief zijn door (regionaal) experimenteren en communiceren als sector.	Voorzien in de behoefte aan duidelijke toekomstscenario's voor ondernemers, met stappenplannen.	

Belangenbehartiging naar Den Haag en Brussel wordt als onvoldoende ervaren

De primaire ondernemer voelt zich niet gezien of gehoord en ziet weinig resultaten van belangenbehartiging in de Europese Unie (Brussel). Daarbij heeft men de indruk dat er veel onwetendheid is over de vollegrondsgroentesector bij de politiek en het Rijk.

Nu	2-5 jaar	
Beleidsmakers en politici in contact brengen met de praktijk, centraal aangestuurd om met één boodschap dat te kunnen doen. Geen verdeeld veld creëren.	Beleidsmakers en politici in contact blijven brengen met de praktijk.	
	Betrokkenheid van het vollegrondsgroentebedrijfsleven vooraf bij beleidsontwikkeling en impactanalyses organiseren: op die manier kunnen inconsistenties in regelgeving duidelijk gemaakt worden, bijvoorbeeld over het gebruik van kunstmest en organische mest, risico's van gebruik van biologische middelen.	



Toenemende druk door regelgeving en marktpartijen zetten ondernemer onder druk

De ondernemers vinden dat de ketenpartijen en consumenten geen realistisch beeld hebben van wat er speelt in de vollegrondsgroentesector. De maatschappelijke druk op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de inzet van arbeidsmigranten neemt toe. De ondernemers voelen zich met de rug tegen de muur staan en de rek is eruit wat zij nog kunnen dragen aan aanvullende wettelijke eisen en markteisen. Zij zien risico's ten aanzien van de beschikbaarheid van vollegrondsgroenteproducten in de schappen van de supermarkt ('schapzekerheid') in de komende paar jaar, terwijl ze zich wel verantwoordelijk voelen voor de vulling van het schap. Tevens zien ze een risico dat groenten steeds duurder worden, omdat de beschikbaarheid minder is (het grootste deel wordt op contactbasis geplant en ligt daarmee al vast) en daarmee het risico van buitenlandse importen met minder stringente productie-eisen groter wordt.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
<p>Zorgen voor een eenduidig eenvoudig verhaal/boodschap en die op het juiste moment naar de consument en politiek en pers communiceren (bijvoorbeeld volgend op de agendering van de vergaderingen over gewasbescherming in de Tweede Kamercommissie).</p>	<p>Start een eigen PR-campagne (bijvoorbeeld als onderdeel van BO), gefinancierd vanuit het Europese promotiefonds of vanuit verplichte private afdracht door alle vollegrondsgroente-ondernemers. Het gaat daarbij niet om 'overtuigen' maar eerder om het creëren van interesse en nieuwsgierigheid bij de consument, de ketenpartijen en de overheid.</p>	<p>Onderzoek naar gezondheidswinst door consumptie van vollegrondsgroente in relatie tot afname van de consumptie.</p>
<p>Communicatie naar consument over het belang van vollegrondsgroente in het voedselpatroon (gezondheid, betaalbaarheid, beschikbaarheid, duurzaamheid). Dit kan via sociale media en eventueel via bladen als Libelle en Margriet.</p>	<p>Kennis vergroten binnen teelten door middel van masterclasses/cursussen/leergangen.</p>	
	<p>Transparantie over marges geven om het draagvlak bij consument te vergroten over verdiensten voor de teler.</p>	



Resultaten per thema

De focus op het onderwerp nutriënten verschilde tijdens de verschillende regionale workshops behoorlijk per locatie door verschillen in grondsoort en de daar voorkomende teelten. Ten behoeve van plantweerbaarheid en een optimale bodem wordt dierlijke mest meer toegepast ter vervanging van kunstmest. Bij dierlijke mest zijn aanvullende regels van toepassing en er is ook meer risico op neveneffecten van dierlijke mest (zie voedselveiligheid).

Emissies nutriënten naar grond- en oppervlaktewater (KRW)

In veel van het in Nederland aanwezige grond- en oppervlaktewater worden te hoge gehalten aan nutriënten gevonden en worden de doelstellingen van de Kader Richtlijn Water (KRW) niet gehaald. Telers in regio's worden hierdoor gekort op bemestingsgift (stikstof). Er wordt gesignaleerd dat telers niet altijd invloed hebben op de aanwezige voedingstoffen in het oppervlaktewater door natuurlijke aanwezigheid vanuit de bodem of door instroming van buiten het gebied.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Vaststellen waar emissies van nutriënten in oppervlaktewater vandaan komen en wat het aandeel is van de vollegrondsgroentesector om daarop actie te ondernemen.	Mineralenbalans in plant optimaliseren door betaalbare plantmetingen.	Bedrijfsspecifieke normen voor bemesting.
Ras- en gewasspecifieke nutriëntenbehoefte in beeld brengen. Het idee is dat de huidige informatie hierover niet meer up-to-date is.	Adviezen voor bemesting optimaliseren en actualiseren.	
Beperken van emissies naar grond- en oppervlaktewater door nutriënten zo precies mogelijk toe te passen (zowel in ruimte als in tijd).		



Nutriënten

Bemestingsnormen

De bemestingsnormen voor bepaalde teelten (bijvoorbeeld spruitkool) zijn niet flexibel genoeg om bij afspoeling of dichtslaan van de bodemstructuur bij hevige regenval bij te kunnen mesten. Dit wordt vooral gezien bij teelten die langer duren. Door de lagere beschikbaarheid van nutriënten groeien de gewassen minder goed met als gevolg een kleinere of lagere productie. De beperkende regelgeving rondom Nutriënten Verontreinigde gebieden, derogatie en periodes wanneer bemesting is toegestaan zijn knellend voor telers voor optimale bemesting.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Bemestingsnormen regionaal gewasspecifiek vaststellen en beslissingsondersteunende systemen (BOS) voor bemesting ontwikkelen.	Expertise en kennis vanuit de akkerbouw toepassen bij groenten, bijvoorbeeld rondom groenbemesters en optimale toepassing van dierlijke mest.	Volveldsmetingen uitvoeren ter bepaling van de status van de mineralenbeschikbaarheid in de bodem en van de mineralenbehoefte van het gewas.
Beperking van de gebruiksnormen voor dierlijke mest regionaal toetsen.	Uitwisseling van kennis intensiveren bij beleidsmakers aangaande bemestingsnormen akkerbouw en vollegrondsgroente.	Mineralenbehoefte meenemen als veredelingsdoel voor vollegrondsgroentegewassen.
Dichtslaan en afspoeling van nutriënten bij hevige regenval voorkomen, bijvoorbeeld door de grondbedekking/grondstructuur te optimaliseren.	Regels omtrent pacht en bemestingsnormen inventariseren en meer praktisch organiseren. Er wordt gesignaleerd dat verpachters soms aanvullende eisen stellen zoals niet-bemesten maatregel.	
Inzicht in historische giften van dierlijke mest verkrijgen voor meer inzicht in de bodemgesteldheid van het perceel.		



Dierlijke mest

Het gebruik van dierlijke mest is gebonden aan een maximale norm per type dierlijke mest, type grond en welke teelt van de pachter er op het perceel geteeld wordt. Het flexibel toepassen van het type en de dosering van dierlijke mest bij pacht is georiënteerd en gefixeerd op historische kenmerken van de eigenaar van de grond en gaat niet uit van de optimale bodemgesteldheid met een optimale mineralenbalans voor de bodem. Zo wordt vaak gezien dat grond van bijvoorbeeld een varkenshouder alleen gepacht kan worden als hierop ook de varkensmest afgezet kan worden.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Inventarisatie van de aanwezigheid van dierlijke mest in een gebied.	Onderzoek naar de optimale verhouding tussen pacht en dierlijke mestnormen voor een optimale bodem en mineralenbalans in de vollegrondsgroentesector.	Gebiedsinrichting teelten optimaliseren met een balans tussen behoefte aan en beschikbaarheid van dierlijke mest voor vollegronds- en akkerbouwmatige teelten.
Optimalisatie van de behoefte per perceel welk type dierlijke mest nodig is.		
Meer inzicht verkrijgen in de kosten en de prijzen van dominante mesthandel.		
Onderzoeken hoe mestverwerking, vergisting en RENURE-producten kunnen bijdragen aan een breed mestproductenpalet voor vollegrondsgroentetelers.		



Afhankelijkheid arbeid

Het werk in de vollegrondsector is fysiek zwaar onder verschillende weersomstandigheden en met onregelmatigheid gedurende de dag en het jaar. De sector is in hoge mate afhankelijk van de beschikbaarheid van niet-Nederlandse arbeidskrachten. De arbeidskosten zijn hoog en worden in de toekomst alleen nog maar hoger. Innovatie in automatisering en robotisering van teelthandelingen is nog beperkt gelukt, niet rendabel of kent technische of financiële uitdagingen. Het invullen van arbeid bij de teelthandelingen om deze georganiseerd te krijgen vergt vaardigheden en kennis van ondernemers en van de opvolgers.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Verantwoordelijkheden bij en randvoorwaarden voor beschikbaarheid van arbeid helder formuleren.	Belastingvoordeel via MIA-/VAMIL-regeling bij investeringen in robotisering tot stand brengen.	Rassen uniformer maken om mechanische/automatische teelthandelingen gemakkelijker mogelijk te maken.
Inzet van immigranten uit asielzoekerscentra (AZC's) mogelijk maken. dit bevordert ook de integratie.	Opzetten van een landelijk programma over robotisering van teelt-/sorteerarbeid. Stimuleren en ondersteunen van robotisering via financiering en fondsen vanuit de overheid. Hierbij zou de overheid de regie kunnen nemen aangaande algemene zaken die voor alle landbouwrobots gelden, zoals ontwikkeling van veiligheidsprotocollen.	
Interactie met onderwijs verbeteren en sector beter etaleren.	Mechanisering via ondersteuning van telers en mechanisatie bedrijven.	
Als sector aantrekkelijk blijven voor arbeidsinzet, te denken valt aan minder zwaar werk, jaarrond, lonen, mechanisering handelingen, etc.	Bij reacties op innovaties vanuit andere knelpunten het arbeidsknelpunt meenemen.	
Nationale Proeftuin Precisie Landbouw (NPPL) intensiveren in de vollegrondsgroentesector om ook in deze sector verdere robotisering te ondersteunen.	Experimenteerruimte creëren via fieldlabs.	
Continuering van gesprekken met regionale en landelijke overheden over consistent beleid aangaande huisvesting van arbeidsmigranten.		
Meer samenwerking organiseren tussen teeltbedrijven en coöperaties in binnen- en buitenland om zo een regelmatige arbeidsfilm aan te bieden voor seizoenswerkers, wat de aantrekkelijkheid van de sector zal vergroten.		



Irrigatie en verzilting

De waterbehoefte van het gewas wordt normaliter bepaald door een combinatie van gewas, bodemtype en hoeveelheid neerslag. In het algemeen valt in Nederland jaarrond voldoende neerslag, maar deze valt niet altijd op de momenten dat het nodig is. De teler kan de gewassen beregenen maar heeft in toenemende mate last van water dat vervuild is met pathogenen of chemische verontreinigingen (Pfas), met elementen die niet nuttig zijn voor de groei (zout, NaCl) of dat het water slecht beschikbaar is in diepere ondergrond. Regionale waterschappen hebben data van chemische samenstelling en nutriënten van het oppervlaktewater, maar deze zijn niet altijd direct beschikbaar voor de teler.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Wateropslag op openteeltbedrijven.	De data uitwisseling verbeteren tussen waterschap en teler over de aanwezigheid van nutriënten in grond- en oppervlaktewater.	Opzet van een platform met data over de aanwezigheid van nutriënten in het oppervlaktewater per regio. Per gebied kan er dan een regionale verrekening plaatsvinden van de stikstofgift.
Met nutriënten vervuild water regionaal bekijken voor korting op de stikstofgift.	Waterschappen zouden een gezamenlijk beleid moeten maken aangaande de mogelijkheden voor de opslag van zoetwater in de grond. Dit zou meegewogen moeten worden wanneer er gedurende een droog seizoen regionale beregeningsverboden uitgevaardigd worden.	
Ten behoeve van de Kader Richtlijn Water de emissiebronnen die water vervuilen, zoals inlaten, controleren.		



Veranderd klimaat geeft uitdagingen

Door veranderende klimaatomstandigheden zijn er meer uitdagingen om de teelt van een oogstbaar product tot een goed einde te brengen in de gehele afzetketen. Buitensporige regenval, zonnestraling of droogte beïnvloeden de bewerkbaarheid van de grond met machines, het tijdstip en de duur van arbeidsinzet en de voortgang van de teelt richting oogst. De leverzekerheid voor het schap staat onder druk.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Inzetten van machines die de grondstructuur intact laten.	Inzet van veredeling voor klimaatbestendige, robuuste rassen.	Gebiedsinrichting met optimale afstemming teelten en gronden klimaatbestendiger maken. Hierbij kan gedacht worden aan inrichting van het bouwplan waarbij klimaatrisico's verkleind worden, bijvoorbeeld door geen teelten met zware machines bij de oogst in te plannen op slempige grond.
Beter afstemming van de teeltplanning met de verwerking bij de fabrieken.	Kwaliteitsklasse 'minder perfect product' beter categoriseren en definiëren.	Prioritering veredeling met de verschillende eisen bespreekbaar maken met stakeholders.
Afzetcontracten met planning en klasse product meer klimaatbestendig (flexibeler) maken.	Teelt minder afhankelijk maken van het weer (bedekte teelt?).	



Zorgen voedselveiligheid

De voedselveiligheid van het geogste product uit de vollegrond wordt middels GLOBALG.A.P gecertificeerd. Er is toenemende zorg over de extra risicoanalyses die nodig zijn op de teeltbedrijven in verband met de risico's die ontstaan als het gaat om de trend naar organische bemesting nabij geogst product, het besproeien met water bevuild met ziektepathogenen, de aanwezigheid van niet gedode organismen zoals luizen & slakken en onkruid, vraatschade door wild, de poep van ganzen en houtduiven en het gebruik van biologische middelen.

Nu	2-5 jaar	> 5 jaar
Toepassen van filters of UV straling op beregeningswater.	Actiever beleid over de overlast van poep- en vraatschade van ganzen en duiven stimuleren en risico's voor volksgezondheid uitleggen van contaminatie met pathogenen . Aanwezigheid van schade of poep veroorzaakt meer derving of handelingen bij verwerking door uitspoelen of weghalen aangetast blad.	Gewasbeschermingsbeleid over ziekten en plagen in dialoog brengen met stakeholders, zie onderdeel gewasbescherming.
Wateropslag voor open teelten stimuleren.	Kwaliteitsklasse 'minder perfect product' beter categoriseren en definiëren.	
Maatregelen tegen wild- en vogeloverlast inventariseren.	Acceptatie van de consument van het minder perfecte product bevorderen.	
Producten met problemen via machines en Artificial Intelligence (AI) verwerken.		



Conclusies & acties



In de interactieve regionale en landelijke workshops zijn vanuit de verschillende stakeholders de probleemgebieden in mate van belangrijkheid benoemd;

- Gewasbescherming
- Keten en specificaties
- Sectororganisatie & Communicatie
- Nutriënten
- Arbeid
- Water
- Klimaatverandering
- Voedselveiligheid

Als we kijken naar wat de ondernemers het meest belangrijk vinden dan zijn dat de volgende thema's in volgorde van belangrijkheid:

1 Gewasbescherming staat bovenaan!

De problemen met de gewasbescherming (minder beschikbaarheid van bestaande middelen en eisen voor minder emissies naar milieu) zijn een aanwijzing dat de sector een systeemwijziging moet ondergaan om minder afhankelijk te worden van gewasbeschermingsmiddelen. Het verdwijnen van de gewasbeschermingsmiddelen gaat te snel. Dat wil zeggen dat voor de bestrijding van onkruiden er al wel alternatieven voorhanden zijn maar voor de bestrijding van ziekten en plagen niet. De benodigde systeemwijziging is nog niet gereed en daardoor dreigt dat de telers de motivatie verliezen om te veranderen. Ondernemers vrezen dat het schap gevuld zal worden met importproducten, waarvan de manier van produceren onduidelijk is en die een hogere footprint hebben dan het huidige Nederlandse product en dat Nederland afhankelijk wordt van het buitenland.

2 Leveringszekerheid door huidige specificaties is een grote zorg

Er is een grote motivatie van de telers om voedselveilig het supermarkt schap gevuld te houden in Europa. De uitdagingen in de teelt met de gewasbescherming zijn aanleiding geworden om meer ruchtbaarheid aan de problemen te geven. Echter de ondernemers geven aan dat het vullen van het winkelschap op termijn niet meer automatisch is, omdat 1) het product niet aan de huidige kwaliteitsspecificaties kan voldoen vanwege de verminderde beschikbaarheid van bestaande gewasbeschermingsmiddelen en de grote impact van klimaatinvloeden en 2) er minder 'vrij' product (dat wil zeggen niet op contract basis geteeld product) beschikbaar is in de markt. De schapzekerheid komt onder grotere druk.

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

3 Sectororganisatie en communicatie is onvoldoende

De sector merkt dat zij te weinig en te laat invloed kan uitoefenen op het beleid over thema's die van belang zijn voor de sector. Telers die afhaken, de verminderde beschikbaarheid van producten en problemen met bedrijfsopvolging zijn tekenen dat er problemen zijn. De belangenbehartiging van de vollegrondsgroentesector in de standsorganisatie LTO is enkele jaren geleden samengevoegd met de akkerbouw door gebrek aan bestuurders uit de vollegrondsgroentesector. Er zijn overeenkomsten en verschillen in problemen tussen de akkerbouw en de vollegrondsgroentesector. Een eenduidig verhaal of visie uit de sector ontbreekt en komt daardoor niet door bij beleidsmakers.

4 Nutriënten emissies in relatie tot de eisen van Kader Richtlijn Water (KRW)

Op nagenoeg alle gronden en zeker op de zandgronden is de uitspoeling van nutriënten naar grond- en oppervlaktewater een groot probleem voor vollegrondsgroentetelers en worden de normen vanuit de KRW en de Nitraatrichtlijn niet gehaald.

5 Arbeid is al een probleem maar wordt steeds groter

De beschikbaarheid van (tijdelijke) arbeid is al een groot probleem, vooral omdat het werk fysiek zwaar is en onder verschillende weersomstandigheden en onregelmatig gedurende het jaar wordt ingezet. De arbeidskosten zijn hoog en worden in de toekomst alleen maar hoger. Innovatie in automatisering en robotisering van teelthandelingen is nog beperkt gelukt, niet rendabel of kent technische of financiële uitdagingen.



6 Waterkwaliteit verbetert niet

Water is noodzakelijk voor plantengroei maar goed water is niet altijd beschikbaar. Door klimaatverandering wordt de beschikbaarheid steeds belangrijker. Sommige vervuiling in oppervlaktewater kan worden opgevangen door investeringen in desinfectiemaatregelen, maar andere niet. Regionale samenwerking tussen bedrijven en overheden om schoon water zonder zout of chemische vervuiling (Pfas) mogelijk te maken en regionaal afspraken te maken is essentieel.

7 Voedselveiligheid in geding door dreiging natuurlijke oorsprong

Pathogenen in mest, biologische middelen en water zijn een bedreiging in de vorm van biologische besmetting van groenten met tot gevolg opbrengstderving of een gevaar voor de volksgezondheid.

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Oplossingen

In de acht genoemde probleemvelden zijn de problemen en oplossingen op korte, middellange en lange termijn besproken. De oplossingen zijn gericht op beleidsmaatregelen en op onderzoeksvragen om veranderingen in gang te zetten

Uit de acht genoemde probleemgebieden zijn generieke actierichtingen te formuleren:

- 1 Het toelatingsbeleid van gewasbeschermingsmiddelen verbeteren:
 - a Het toelatingsbeleid voor gewasbeschermingsmiddelen, waarvoor nu nog geen goede alternatieven voor zijn, aanpassen om systeemverandering in gang te zetten;
 - b De beschikbaarheid van groene middelen vergroten.
- 2 De sectorvertegenwoordiging specifiek voor de sector opzetten, eventueel samen met de akkerbouw, maar wel zichtbaar als vollegrondsgroentesector. Een centraal aanspreekpunt in het leven roepen om alle ontwikkelingen van de sector centraal te coördineren.
- 3 In overleg treden met beleidsmakers om:
 - a eerder en beter betrokken te zijn bij beleid gericht op de sector om de consequenties in de praktijk kenbaar te maken en mee te denken en niet pas naderhand beleid te moeten repareren,
 - b Mogelijkheden voor subsidie of fiscale mogelijkheden bespreken specifiek voor de sector op het gebied van robotisering, mechanisering en automatisering,
 - c Aandachtspunten voor het toelatingsbeleid van gewasbeschermingsmiddelen bespreken, zoals regionale verfijning, wateraanwezigheid en de verschillen in grensregio's.
- 4 Opstarten van onderzoek op de volgende gebieden:
 - a Systeemwijziging van de teelt van vollegrondsgroenten specifiek per gewas, zodat die robuuster wordt en minder gewasbescherming behoeft
 - b Ras- en gewasspecifieke nutriëntenbehoeftes in beeld brengen
 - c Metingen van nutriënten- en vitaliteitstatus van planten initiëren en optimaliseren
 - d De mogelijkheden van een gebiedsinrichting met verschillende behoeftes en teelten in kaart brengen
- 5 In overleg met stakeholders in de afzet om de problemen op het gebied van voedselveiligheid, planning, kwaliteit en kwantiteit van producten in de supply chain te bespreken met vastlegging in sectorafspraken. Ook kunnen producten die niet voldoen aan de specificaties eerste klasse besproken worden voor verwerking via snijderijen.
- 6 In overleg gaan met veredelaars om prioritering en specifieke richtingen voor nieuwe rassen te bespreken op het gebied van weerbaarheid tegen ziekten en plagen en klimaatbestendigheid.
- 7 In gesprek met onderwijsinstellingen om het sectorperspectief en kansen voor toestroom van arbeid te bespreken en te stimuleren.

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Bijlage 1

Interviewvragen

Vragenlijst: vollegrondsgroentetelers uit diverse regio's in Nederland

Doel: inzicht te verkrijgen welke problemen en mogelijke oplossingen er zijn in de vollegrondsgroenteelt per gebied met verschillende eigenschappen zoals water, grondsoort, klimaat. De gegevens worden geanonimiseerd gebruikt voor het onderzoek en workshops.

Onderzoekers, interviewers: Jos Tielen, Derk van Balen, Coert Bregman

Tijdstip: juni 2024, voorafgaand op regionale workshops.

Teler:

Bedrijf:

Grondsoort:

- 1 Voorstelrondje deelnemers gesprek
- 2 Wat houdt u bezig, welke problemen ervaart u?
- 3 Thema externe invloed op uw bedrijf
 - a. Is er invloed van natuurgebieden of waterwingebieden op uw bedrijf?
 - b. Zijn er burens of andere partijen (ngo's) die uw bedrijfsvoering beïnvloeden? (meer communicatie, meer rekening houden met derden bij activiteiten)
- 4 Thema gewasbescherming
 - a. Heeft u problemen met ziekten en plagen die u niet of lastig onder controle kunt krijgen? (Denk aan beschikbare gewasbeschermingsmiddelen, resistenties, omgeving)
 - b. Kunt u uit de voeten met uw spuitapparatuur om aan de regels te voldoen? (denk aan drift, watervervuiling, bufferstroken)
- c. In hoeverre bent u bezig met plantweerbaarheid, sporenelementen of alternatieve middelen? (denk aan niet-bestrijdingsmiddelen, stimulanten, groei verbeterende middelen)
- d. Bent u bezig met robotisering bestrijden van onkruiden? (Denk aan laser, gericht spuiten)
- e. Hoe ziet u de toekomst mbt gewasbescherming? (visie, welke kant gaat het op, belemmeringen, oplossingen)
- 5 Thema bemesting
 - a. Met welk type stikstof meststoffen bemest u de gewassen? (denk aan kunstmest/organisch, compost)
 - b. Met welk type fosfaat meststoffen bemest u de gewassen? (denk aan kunstmest/organisch, compost)
 - c. Is uw bodem groei- en veerkrachtig en wat doet u daaraan? (type grond met uitspoeling, grondbewerking, compost)
 - d. Hoe ziet u de toekomst mbt de bemesting en regelgeving? (visie, welke kant gaat het op, belemmeringen, oplossingen)
- 6 Totaalbeeld gewasbescherming en bemesting
 - a. Ziet uw mogelijkheden voor gebiedssamenwerkingen met veehouderij en akkerbouw?
 - b. Zou geoptimaliseerde gebiedsinrichting een optie kunnen zijn en hoe zou dat eruit moeten zien? (denk aan herverkaveling, gewasbepaling in een gebied)
 - c. Wie zou dat moeten initiëren of wat weerhoudt u ervan om dit op te starten?
- 7 Thema water
 - a. Is er voldoende goed water beschikbaar voor beregening? (denk aan aanwezigheid, zonder ziektes, apparatuur, verzilting, vergunningen)
 - b. Hoe ziet u de toekomst mbt water, regen en droogte voor uw

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Bijlage 1

- gewassen en locatie? (visie, welke kant gaat het op, belemmeringen, oplossingen)
- 8 Thema ruimtelijke inpassing
- Is er een rendabele bedrijfsvoering met de huidige gewassen? (of zoektocht naar andere gewassen, fusies, samenwerkingen)
 - Werkt u samen met collega bedrijven? (machine coöperaties, gezamenlijke inkoop, levering organische mest)
 - Welke overheidsregels knellen bij uw bedrijfsvoering? (denk aan GLB, Kaderrichtlijn Water, Natuur, bestemmingsplannen, biodiversiteit)
- 9 Thema economie
- Welke kostenstijgingen zijn belemmerend voor rendabel telen?
 - Is er bij de afzet voldoende waardering en opbrengstcompensatie voor hogere kosten en duurzamere productie?
 - Heeft uw bedrijf noodzakelijkerwijs een extra inkomstenbron? (denk aan verbreding, subsidies, extra baan buiten bedrijf)
 - Hoe kunt u zorgen voor hogere opbrengsten van uw gewassen? (denk aan biologisch, PlanetProof, rendabelere andere gewassen)
 - Is arbeid een probleem? (denk aan robotisering, beschikbaarheid arbeidsmigranten, huisvesting)
- 10 Thema afzet
- Worden er meer eisen gesteld aan de manier van afleveren? (denk aan verpakking, certificering, voorraadbeheer/afleveren)
 - Worden er meer of minder eisen gesteld aan hoe het product eruit ziet of rassen? (denk aan blad, productkenmerken: scherm/steel, vervuiling/beschadiging)
 - Is daar een trend in aan te geven welke kant het opgaat?
- 11 Totaalbeeld. Alle thema's bij elkaar maakt het complexer ondernemen met uitdagingen op de genoemde thema's.
- Welke oplosrichtingen ziet u voor de uitdagingen? (denk aan emigreren, 2e vestiging buitenland, meer samenwerken, stoppen, verticale integratie)
 - Is er nog toekomst voor vollegrondsgroente tuinbouw in Nederland of alleen in bepaalde regio's?
- 12 Heeft u nog iets gemist wat u vooraf wel had verwacht dat gevraagd zou worden?
- 13 Dank voor het interview en uitnodigen voor workshop

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Bijlage 2

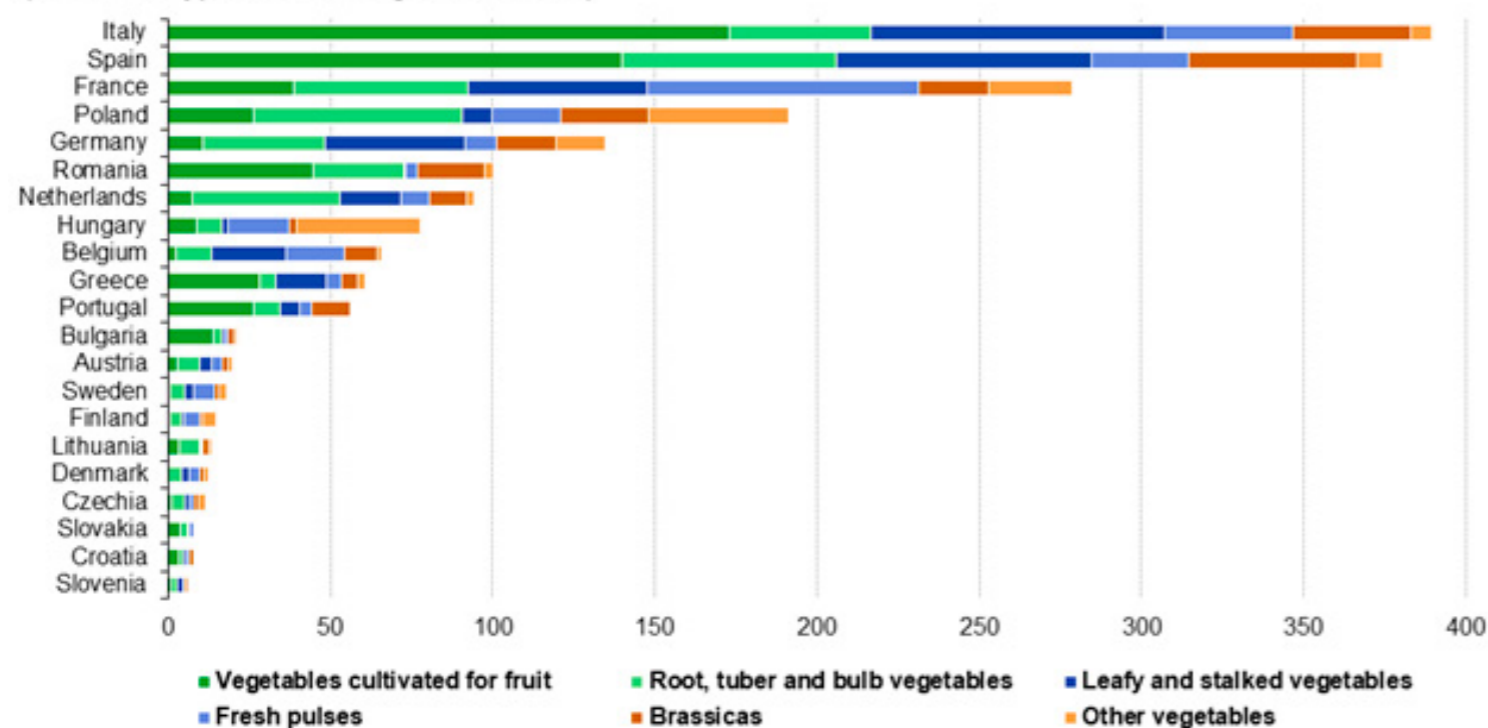
Vollegrondsgroenten in Europa

De voornaamste groente in Europa is tomaat; de Nederlandse productie daarvan is 5% in Europa. Ui is de tweede meest geteelde groente met Nederland als voornaamste productieland. In figuur B2.1 staat Nederland op de 7e plek voor verse groenten.

De groep "Vegetables cultivated for fruit" bevat tomaat, paprika, aubergine, meloen, courgette, komkommer en augurk. De groep "Root, tuber and bulb vegetables" beslaat bijvoorbeeld wortel, radijs, ui, sjalot en knoflook. De groep "Leafy and stalked vegetables" omvat spinazie, sla, chicorei, andijvie, asperge, artisjok, etc. De groep "Fresh pulses" bestaat voornamelijk uit bonen en erwten. De groep "Brassica" omvat bloemkool, broccoli, spruitkool, kool, raap en raapsteel, boerenkool en paksoi.

Vegetable area

(1 000 ha, type of fresh vegetable, 2022)



Note: Areas of fresh vegetables in Ireland, Latvia, Cyprus, Estonia, Malta and Luxembourg not shown as less than 5 000 ha.

Figuur B2.1. Oppervlaktes van verse vollegrondsgroenten in Europa in 2022. Bron Eurostat.

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Bronnen

- 1 www.kia-landbouwwatervoedsel.nl
- 2 [NVWA rapport "verwerkt-of-onverwerkt-levensmiddel"](#)
- 3 www.deslaraaktop.nl

Introductie

Methode

Sectorontwikkeling

Resultaten per thema

Conclusies & acties

Bijlage 1

Bijlage 2

Bronnen

Colofon

Colofon

Auteurs

Bregman, Coert; Ravensbergen, Peter; Tielen, Jos en Balen, Derk van

Vormgeving

Wageningen University & Research, Communication Services

Foto's

Shutterstock (p.2, 5, 26, 27,)

Coert Bregman (p.3)

Referenties

Bregman, Coert; Ravensbergen, Peter; Tielen, Jos en Balen, Derk van
Routekaart Toekomstbestendige Vollegrondsgroente sector;
Wageningen Social & Economic Research, Rapport 2025-009. 33pp.

© 2025 Wageningen Social & Economic Research

Postbus 88, 6700 AB Wageningen

T 0317 48 48 88

E info.wser@wur.nl

www.wur.nl/social-and-economic-research

Wageningen Social & Economic Research is onderdeel van
Wageningen University & Research.



Dit werk valt onder een Creative Commons
Naamsvermelding-Niet Commercieel 4.0
Internationaal-licentie.

© Wageningen Social & Economic Research, onderdeel van Stichting
Wageningen Research, 2025

De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Social & Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Social & Economic Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

[Introductie](#)

[Methode](#)

[Sectorontwikkeling](#)

[Resultaten per thema](#)

[Conclusies & acties](#)

[Bijlage 1](#)

[Bijlage 2](#)

[Bronnen](#)

[Colofon](#)
