



Forum Deelsector (Glas) Tuinbouw 13.01.2026

Vlaamse landbouwvisie 2030-2050

ONTWERP VERSLAG

- Deel 1 – Deelnemers, programma en methodiek – p.2
- Deel 2 – DESTEP-SWOT oefening: overzichtstabellen – p.6
- Deel 3 – Thematische synthese van de collectieve reflectie – p. 28



Deel 1: Procesprincipes – deelnemers; programma en opbouw verslag.

Deelnemers

Aanwezig

- **Experten**

Maarten Ameye (INAGRO), Dirk Boeren (landbouwer), Jeroen Buyck (Calsa/Fresh Trade), Danny Callens (INAGRO), Rita Demaré (landbouwer), Christine De Prins (landbouwer), Willem Derynck (landbouwer), Douwe De Vestele (biolandbouwer), Sabine Devreese (BelOrta), Eric Jansen (landbouwer), Stefaan Kint (BB), Peter Rombouts (Hoogstraten), Stijn Sarens (landbouwer), Frank Schelfout (biolandbouwer), Nele Vanavermaet (VLAM), Veerle Vandersypt (UNIZO), Koen Van den Noortgate (VAC), Dirk Van den Plas (VBT), Frederik Van De Sompel (landbouwer), Luc Vanoirbeek (VBT), Koen Verhoest (landbouwer), Mitch Vermeiren (landbouwer), Wim Vertommen (landbouwer).

Deelnemende landbouwers zijn afgevaardigd via ABS, Bioforum, Boerenbond, FERM, Groene Kring, Voedsel Anders.

- **Opdrachtteam**

Guido Van Huylenbroeck (opdrachthouder),
Koen Carels, Pieter De Graef, Katrien Penne (SALV-secretariaat).

De opdrachthouder is aangesteld door Minister van Landbouw Jo Brouns. Hij wordt in zijn opdracht bijgestaan door het SALV-secretariaat ter waarde van 1VTE. De opdrachthouder betreft zowel SALV-ledenorganisaties als organisaties en deelnemers daarbuiten.

Verontschuldigd

Kris Glorie (landbouwer), Stephanie De Caluwé (VAC).

Programma en opbouw verslag

Dagprogramma Forum Deelsector (Glas) Tuinbouw
Opdrachthouder – Em. Prof. Guido Van Huylenbroeck
Introductie, opzet en methodiek
Opdrachtteam – Pieter De Graef, SALV
Blik op de kenmerken van de sector (glas)tuinbouw in Vlaanderen Kader van de beleidsrandvoorwaarden

Keynote speaker – Luc Vanoirbeek, VBT

Blik op de toekomst van de sector

Sessie 1 en Sessie 2

- DESTEP - Demografisch, Economisch, Sociaal-cultureel, Technologisch, Ecologisch, Politiek-juridisch perspectief
- SWOT/DESTEP - Deeltafels vanuit 6 perspectieven op toekomstige uitdagingen (trends en externe factoren van buitenaf) die de sector in de toekomst zullen beïnvloeden, evenals op hoe de sector, gegeven zijn sterktes en zwaktes, die toekomstige uitdagingen kan tegemoet treden.

Sessie 3

- Round up drijvende krachten en kritieke onzekerheden
- Reflectie en prioritisering

Na een introductie omtrent opzet en methodiek door opdrachthouder Prof. Em. Guido Van Huylenbroeck, de sectorpresentaties van Pieter De Graef (SALV/opdrachtteam) en keynote speaker Luc Vanoirbeek (VTB), werd samen met de deelnemers in drie sessies getracht de drijvende krachten inzake de evolutie van de sector naar 2050 uit te klaren.

De inleidende presentaties zijn gepubliceerd op de overzichtspagina van de SALV-website:

<https://www.salv.be/salv/pagina/overzicht-fora-deelsectoren>

De deelnemers zijn aan de slag gegaan met de grote uitdagingen (opportuniteiten en bedreigingen) die extern op de sector afkomen. Er werden gedachten uitgewisseld over hoe de sector, met zijn sterktes en zwaktes, de toekomstige uitdagingen kan tegemoet treden. Daarbij is in de mate van het mogelijke, rekening gehouden met de reeds besliste en gekende randvoorwaarden tot en met 2050. De toekomsttoefening werd bekeken vanuit demografisch, economisch, sociaal-cultureel, technologisch, ecologisch en politiek-juridisch perspectief (DESTEP).

Deze blik op 2050 in drie sessies mondde uit in een gezamenlijke reflectie en prioritering, omtrent de drijvende krachten en kritieke onzekerheden voor de toekomst van de sector.

De overzichtstabellen van de genoteerde boodschappen per deeltafel voor de zes DESTEP-perspectieven zijn opgenomen in **Deel 2** van dit verslag. De thematische synthese van de collectieve reflectie is weergegeven in **Deel 3** van dit verslag.

Procesprincipes

Het Forum sector (glas)tuinbouw is het zesde in een reeks van acht fora met deelsectoren in het kader van de opmaak van de Vlaamse landbouwvisie 2030–2050. Deze deelfora vormen de tweede fase in een breder traject van de visievorming (zie ook <https://www.salv.be/salv/pagina/vlaamse-landbouwvisie-2030-2050>).



Daarbij wordt zorggedragen voor volgende procesprincipes:

➤ **Inclusief en ketenbreed**

Voor de uitwerking van de landbouwvisie Vlaanderen 2030-2050 wordt de brede agrovoedingsketen evenals het middenveld via de SALV (17 ledenorganisaties) betrokken. Extra accenten worden daarbij gelegd door te waken over deelname vanuit verenigingen van jonge landbouwers, NGO's, VLAM-sectorgroepen, en desgevallend specifieke expertisecentra (bv. wetenschappelijke hoek).

➤ **Uniek proces**

De visie krijgt bottom-up vorm met en voor land- en tuinbouwers (rechtstreekse betrokkenheid).

De methodiek van de visie-opbouw vertrekt vanuit de verwachtingen van de verwerkende industrie op vlak van toekomstige (2030-2050) vraag en afzet.

Uitgangspunt is een visie op toekomstige landbouw te ontwikkelen gegeven grenzen die vastliggen door flankerend beleid (klimaat, natuur, milieu ...) waarbij landbouw maximaal zijn rol kan spelen binnen deze grenzen.

De combinatie DESTEP-SWOT methodiek zorgt ervoor dat vanuit de grote trendbewegingen op vlak van demografie, economie, sociaal-cultureel, technologie, ecologie en politiek-juridisch perspectief, wordt nagegaan wat er extern op de sector inwerkt (als opportuniteit en als bedreiging) om vervolgens te bevragen hoe de land- en tuinbouwsector daarop kan anticiperen (vanuit zijn sterktes en zwaktes), en wat er daarvoor nodig is (i.e. de kiem om beleid op te richten).

➤ **Iteratief en lerend**

Het eindproduct van dit proces ligt niet bij voorbaat vast.

De opbouw van een landbouwvisie 2030-2050 voor Vlaanderen gebeurt in verschillende fasen via consultatie van stakeholders, de organisatie van een breed startforum, acht verschillende fora met deelsectoren landbouw, en een fase van aggregatie en feedback.

Er is ruimte voorzien voor tussentijdse evaluatie en desgevallende bijstellingen van de procesmethodiek en aanpak.

➤ **Visie steunt op een kwalitatieve benadering**

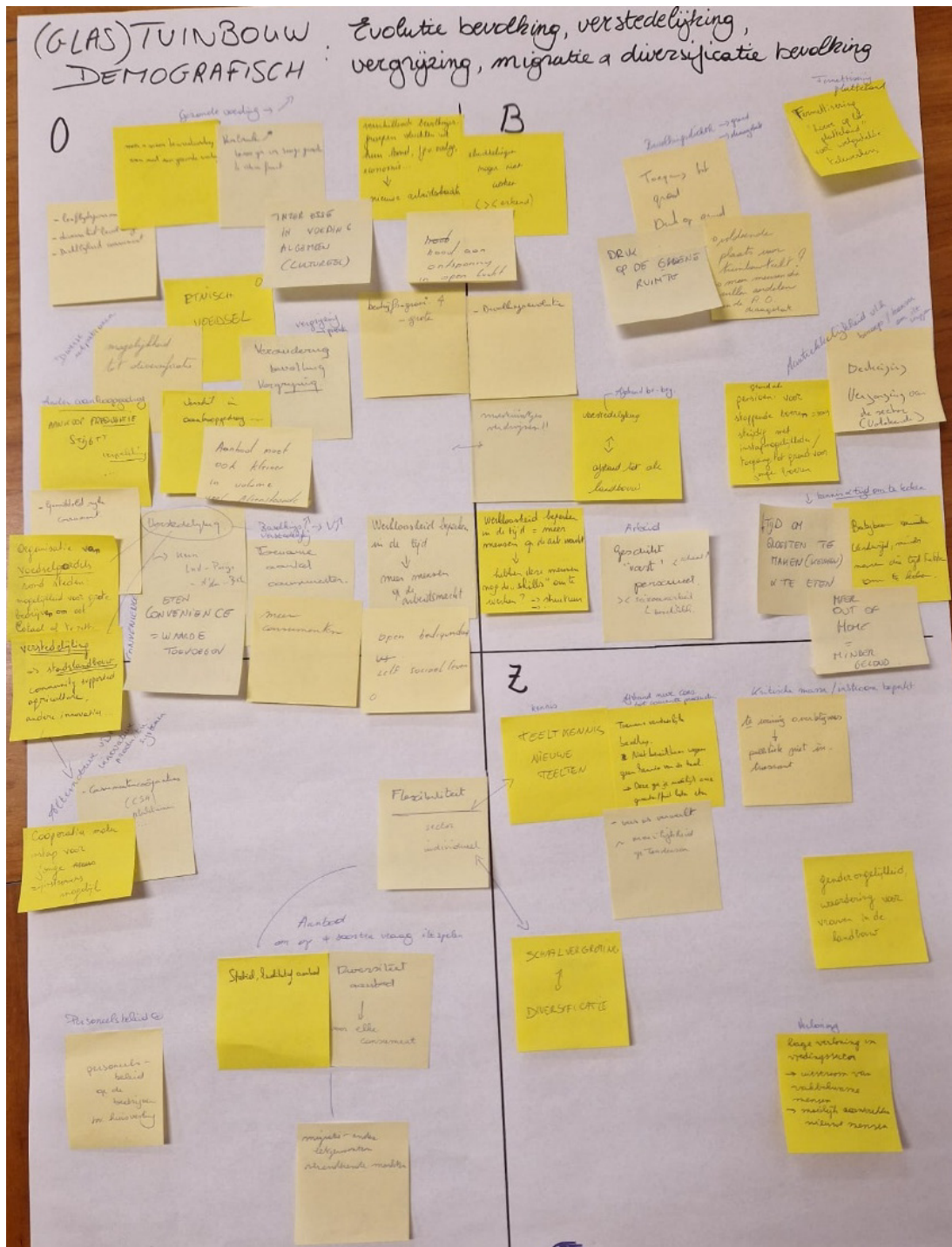
De visieoefening is uitdrukkelijk geen kwantitatieve studie naar de beschikbare ruimte voor teelten en activiteiten, maar een kwalitatieve benadering. Hierbij wordt nagegaan hoe de sector zal evolueren richting 2050 binnen gegeven integrale ecologische randvoorwaarden, zoals vastgelegd in besliste wetgeving en reguleringen en rekening houdend met plausibele ontwikkelingen op vlak van consumptie, handel, technologie en maatschappelijke veranderingen.

■ Deel 2 – DESTEP-SWOT oefening: overzichtstabellen

Fundament opbouw sessies DESTEP • Demografisch • Economisch • Sociaal-cultureel • Technologisch • Ecologisch • Politiek-juridisch SWOT • Externe factoren • Opportuiniteiten • Bedreigingen • Interne factoren • Sterktes • Zwaktes	 Demografische ontwikkelingen • Evolutie bevolking (10 miljard in 2050) • Verstedelijking • Vergrijzing • Migratie en diversificatie bevolking •  Economische factoren • Globalisering • Handelsstromen • Markt- en ketendynamiek • Financiële markten • Grondmarkt •
 Sociaal-culturele factoren • Consumentenvoorkeuren • Dieetwijzigingen • Maatschappelijke waardering • Multifunctionaliteit platteland • Gezondheid en welzijn •  Technologische versnelling • Digitalisering • Biotechnologie • Technologische innovatie • Innovatie productiesystemen (agro-ecologie) • Productinnovatie (nieuwe teelten) • Opleiding, vorming, kenniscentra	 Ecologische factoren • Klimaatverandering • Biodiversiteit • Schaarste aan hulpbronnen (bodem, water, lucht) • Milieuvervuiling • Duurzaamheid • Circulariteit •  Politiek-juridische beleidsfactoren • Geopolitieke situatie • Internationale samenwerking • Beleid en regelgeving 2050 • Institutionele verandering en rechtszekerheid •



Demografische ontwikkelingen



Samenvatting boodschappen deelnemers

Opportunities (externe factoren)	Bedreigingen (externe factoren)
Effect van demografische ontwikkelingen op consumptie Sterker inspelen op het toenemende belang van gezonde voeding. Er is bij de consument nog een grote afstand tussen de werkelijke en aanbevolen groenteconsumptie te overbruggen. Groentesector kan inspelen op demografische ontwikkelingen als vergrijzing, diversiteit in de bevolking en de nabijheid van een toenemend aantal consumenten.	Effect van demografische ontwikkelingen De druk op ruimte voor (glas)tuinbouw neemt toe: is er voldoende plaats voor tuinbouwteelt in de toekomst? Vinden werkzoekenden voldoende de weg naar de tuinbouwsector? Het is een uitdaging om naast voldoende seizoensarbeid ook vast personeel met de juiste skills te vinden.
Verstedelijking Verstedelijking en de hedendaagse werk-gezinsbalans doet aankoopgedrag veranderen (frequenter maar kleinere aankopen) en de vraag naar gemaksvvoeding toenemen (toegevoegde waarde). Voedselgordels rondom steden kan de mogelijkheid bieden voor grote bedrijven om ook lokaal af te zetten. Bovendien biedt verstedelijking kansen voor stadslandbouw (via de principes van Community Supported Agriculture, andere innovaties ...).	Verstedelijking De afstand tussen boer en burger vergroot. Er moet meer ingezet worden op de connectie met de samenleving. Verstedelijking en de hedendaagse werk-, en-gezinsbalans doet 'out of home'-consumptie toenemen (doorgaans minder gezond). Tegelijkertijd is er minder tijd en minder kennis om zelf te koken.
Vergrijzing van de bevolking Een verouderende bevolking stimuleert de vraag naar groenten.	Vergrijzing van de landbouwbevolking Grond(waarde) als pensioen voor stoppende boeren staat soms strijdig met instapmogelijkheden/toegang tot grond voor jonge boeren. Aantrekkelijkheid van het beroep en kansen om in te stappen in functie van de verjonging van de sector.
Migratie en diversificatie bevolking Mogelijkheden om in te spelen op diverse eetpatronen (mogelijkheid tot diversificatie).	

Sterktes (interne factoren)	Zwaktes (interne factoren)
Effect van demografische ontwikkelingen op het aanbod Het voorzien in een aanbod om op verschillende soorten vraag in te spelen (flexibiliteit van de sector). Kansen voor alternatieve verdienmodellen en innovatieve productiesystemen (o.a. consumentencoöperaties, CSA, pluktuinen...; coöperaties die de instap van zij-instromers mogelijk maken).	Effect van demografische ontwikkelingen op het aanbod De teeltkennis rond nieuwe teelten om in te spelen op de vraag is nog maar beperkt aanwezig.
Effect van demografische ontwikkelingen op arbeid Het personeelsbeleid op de bedrijven is een sterkte (denk bijvoorbeeld aan de huisvesting).	Effect van demografische ontwikkelingen op arbeid De sterke arbeidsvraag vanuit de sector wordt moeilijk beantwoord met voor gevolg het vertrek van vakbekwame mensen en het moeilijk aantrekken van nieuwe mensen (o.a. lagere barema dan in andere sectoren).
	Verstedelijking en diversificatie bevolking Bereikbaarheid van de consument: moeilijk om te overtuigen van groenten en fruit. Vers versus verwerkt: moeilijkheid om op tendensen in te spelen.
	Vergrijzing landbouwbevolking Er is te weinig instroom in de sector, waardoor de sector niet meer als politiek relevant wordt beschouwd.



Samenvatting boodschappen deelnemers

Opportunities (externe factoren)	Bedreigingen (externe factoren)
	Globalisering Geopolitieke onzekerheden (zowel met betrekking tot derde landen als intern binnen de EU) hebben een negatief effect op handelsstromen/toegang tot afzetmarkten. Ongelijk speelveld op het vlak van productienormen en -voorwaarden tussen de EU en derde landen én tussen de lidstaten onderling.
Handelsstromen Dankzij onze centrale ligging en sterk logistiek netwerk (zowel afzet als toelevering) bereiken we met een nabije tuinbouwproductie een grote markt van relatief bemiddelde consumenten.	Handelsstromen Internationale concurrentie neemt toe (o.a. als gevolg van lagere arbeidskosten).
Markt- en ketendynamiek Meer inspelen op de creatie van toegevoegde waarde in plaats van volume (<i>'niet meer maar beter produceren'</i>). Verder inzetten op samenwerking in de sector en met de hele keten. Ontwikkelingen binnen het retaillandschap kunnen opportuniteiten geven.(*) Het veilsysteem met klok is niet voor alle teelten per se toekomstbestendig. Meer dan vandaag inspelen op alternatieve economische theorieën (<i>donut economics, planetary boundary economics</i>, natuurpositieve economie).	Markt- en ketendynamiek Met het oog op een correcte vergoeding voor het product en verloning voor de teler blijft het een uitdaging om vraag en aanbod zo goed mogelijk op elkaar afgestemd te krijgen. Ontwikkelingen binnen het retaillandschap kunnen bedreigingen geven.(*)

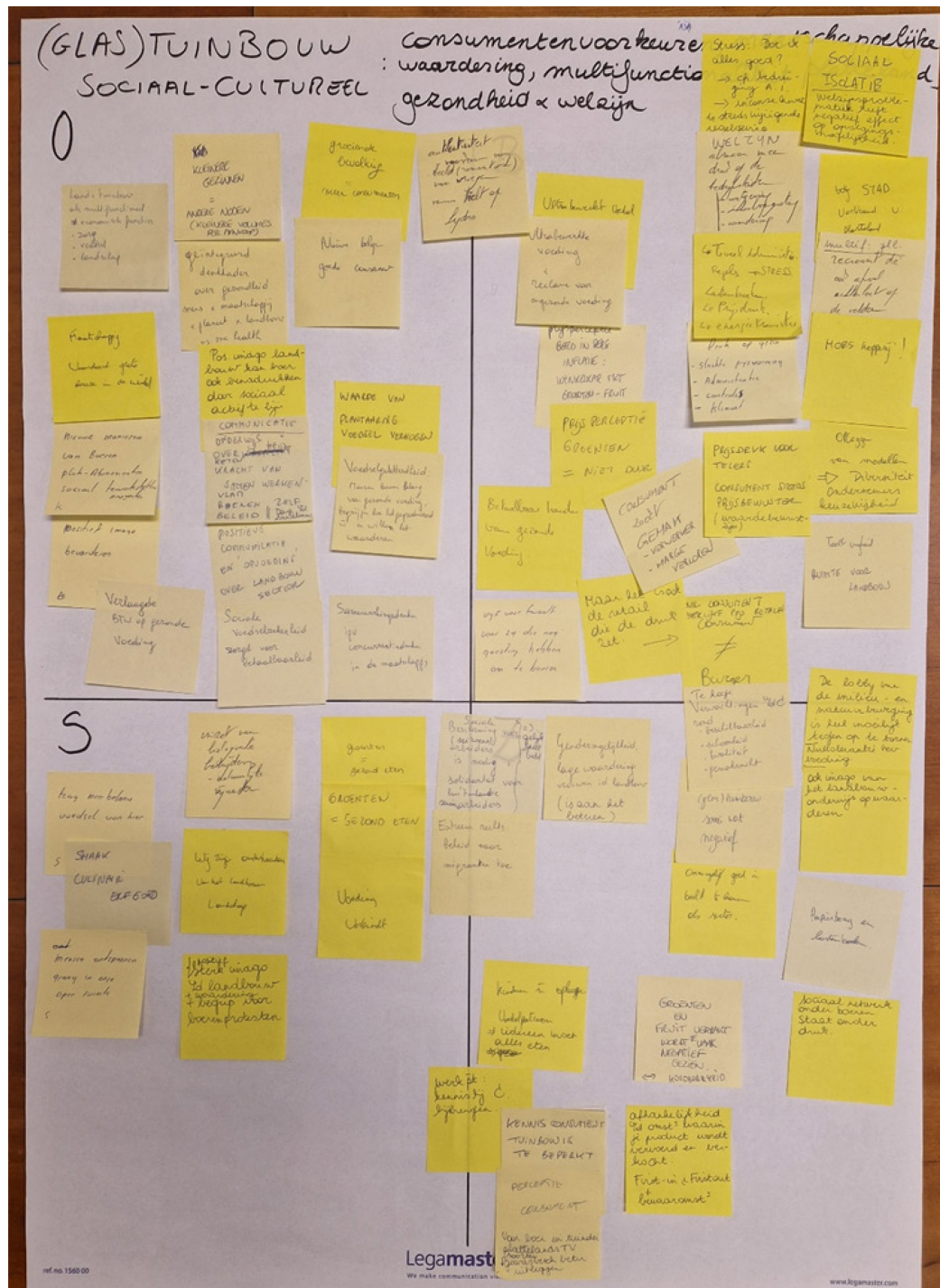
Bedrijfsstructuur Technologie en AI biedt kansen voor precisie-tuinbouw en beslissingsondersteunend bedrijfsmanagement (oogstvoorspelling, robotisering ...).	Bedrijfsstructuur Kapitaalbeschikbaarheid om te investeren in combinatie met bedrijfsovernames is een grote uitdaging. Kansen liggen in: samenwerking tussen bedrijven, vennootschapsvormen, extern kapitaal. De ondernemerskeuze is hierin bepalend. Toegang tot arbeid (arbeidstekort), grond, energie en water vormen onzekerheden voor de toekomstige bedrijfsvoering.
Grond Clustering van tuinbouw en industrie biedt kansen met het oog op samenwerking (o.a. rond toegang tot energie, warmte, water...).	Grond Toegang tot grond: duur, versnipperd, andere gebruiksfuncties en opkopers, seizoenspacht versus bodemzorg, ...
	Andere Een voldoende uitgeruste en effectief werkende toolbox voor teeltverzorging is op economisch vlak belangrijk om in de toekomst aan hoge kwaliteitseisen te kunnen blijven voldoen. Onzekerheden/bedreigingen daarbij op dit moment: het uitblijven van alternatieve gewasbescherming, duurdere gewasbeschermingsmiddelen, afnemend aanbod aan gewasbeschermingsmiddelen, afnemende investeringen vanuit de gewasbeschermingsmiddelenfabrikanten in de EU ...

Sterktes (interne factoren)	Zwaktes (interne factoren)
Markt- en ketendynamiek De Vlaamse (glas)tuinbouw produceert een gezond en vers product. De Vlaamse (glas)tuinbouw is een sterk georganiseerde sector (sterkte van coöperaties) en is onderdeel van een sterk georganiseerde keten (kolom met veel toegevoegde waarde): Kans om stap verder te gaan: samenwerking en clustering tussen teeltbedrijven met verschillende bedrijfsleiders richting 1 bedrijf.	Markt- en ketendynamiek Het risico op het verdwijnen van bepaalde teelten is groot wanneer het aanbod sterk daalt en de teelt te klein wordt, opdat toeleverende bedrijven nog verder in de betreffende teelten zouden investeren. De (glas)tuinbouwer blijft een prijsnemer.

• Kans om oplossing rond toegang tot grond te verkennen: coöperaties vormen met afnemers en producenten (die reeds ervaring hebben met coöperaties). De samenwerking met VLAM op vlak van promotie is een troef.	
Bedrijfsstructuur De hoge productiviteit (hoge volume-opbrengst per m²) is een sterkte. De inbedding van de tuinbouwsector binnen bredere cluster van (internationale) bedrijven met betrekking tot zowel afzet als toelevering is een troef. De tuinbouwsector is sterk kennis- én innovatiegedreven (o.a. belang van onderzoeks-, en praktijkcentra). Een aandachtspunt vormt de bestendinging van kennisoverdracht. De tuinbouwsector vertoont flexibiliteit (inspeken op vraagontwikkelingen) en verkent alternatieve verdienmodellen (o.a. CSA-principe biedt betere verloning).	Bedrijfsstructuur De (glas)tuinbouwsector is zeer kapitaalintensief, wat uitdagingen met zich meebrengt op vlak van financiering, bedrijfsovername. Kansen kunnen er zijn op vlak van vennootschappen, coöperaties, specialisatie én diversificatie (i.e. diversiteit aan bedrijfsvoeringen). (Glas)tuinbouwbedrijven zijn vaak sterk gespecialiseerd in de optimale teelt van één of beperkt aantal gewassen. Daar staat een geringe flexibiliteit op bedrijfsniveau tegenover. Bedrijfseconomisch inzicht blijft een werkpunt.



Sociaal-culturele factoren



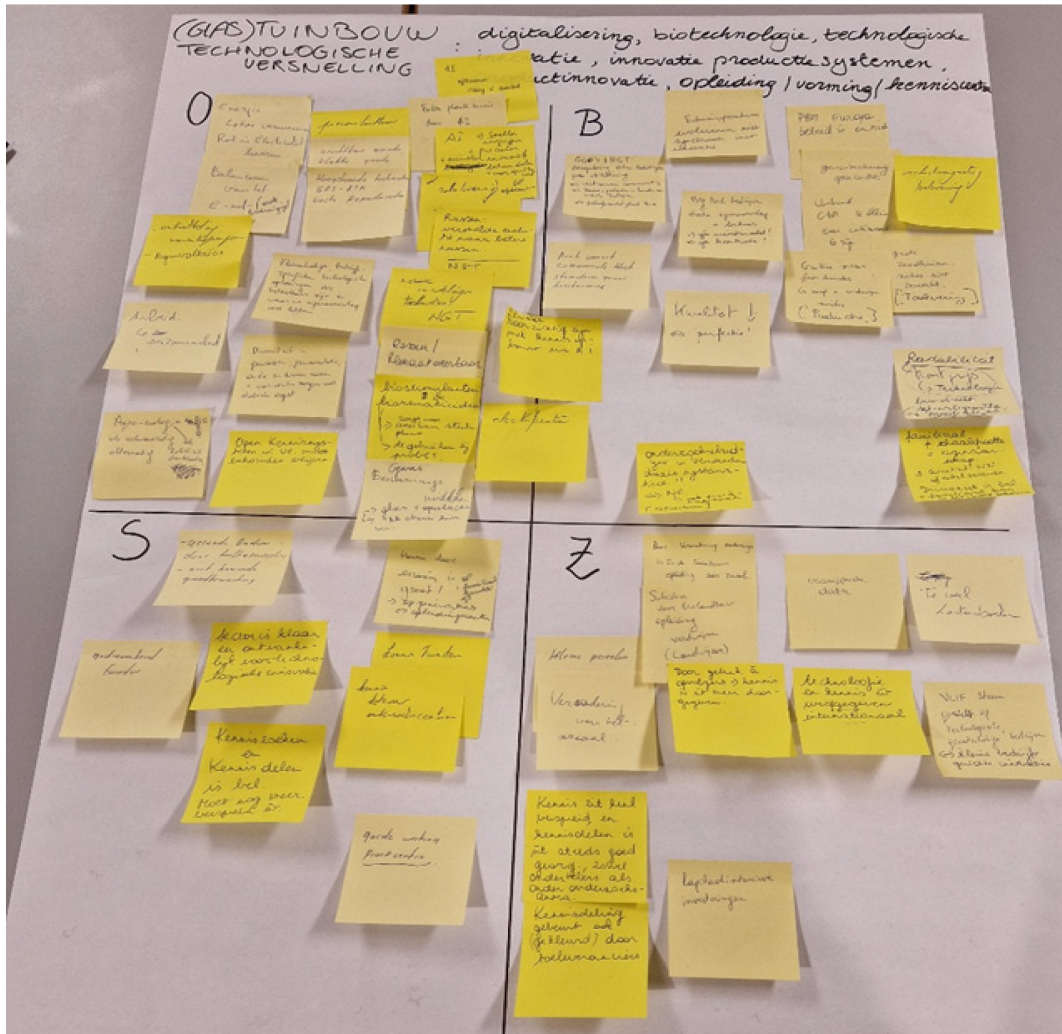
Samenvatting boodschappen deelnemers

Opportunities (external factors)	Threats (external factors)
Consumentenvoorkeuren en wijzigende diëten Groeiende en diverse bevolking zorgt voor een blijvende en toenemende vraag naar groenten en fruit. Nieuwe consumentengroepen (o.a. 'nieuwe Vlamingen') zijn vaak sterke gebruikers van verse groenten. Evolutie naar kleinere huishoudens creëert kansen voor aangepaste verpakkingen en portiegroottes. Toenemende vraag naar gemak (kant-en-klaar, versneden) kan extra afzet creëren. Versterking van de maatschappelijke waarde van plantaardige voeding.	Consumentenvoorkeuren en wijzigende diëten Sterke prijsperceptie: groenten en fruit worden als 'duur' ervaren, ondanks relatief beperkte impact op het gezinsbudget. 'Say-do gap': de burger verwacht duurzaamheid en eerlijke prijzen, maar de consument kiest vaak voor de laagste prijs. Toenemende gemakzucht en hoge verwachtingen rond beschikbaarheid, uniformiteit en perfectie. Toenemende druk vanuit retail op prijs en standaarden.
Maatschappelijke waardering Groeiende waardering voor 'voedsel van hier' en lokale productie. Positief imago kan versterkt worden via educatie, open bedrijvendagen en lokale verankering. Samenwerking tussen sector, onderwijs, overheid en ketenactoren biedt kansen voor een positief narratief.	Maatschappelijke waardering Maatschappelijk draagvlak is fragiel en kan snel kantelen door mediaframes of incidenten. Toenemende polarisatie rond landbouw en duurzaamheid. Afkalvend respect voor landbouwarbeid en onderschatting van de complexiteit van het beroep.
Multifunctionaliteit platteland (Glas)tuinbouw als multifunctionele sector: voedselproductie, landschap, zorg, sociale tewerkstelling.	Multifunctionaliteit platteland Toenemende vervreemding tussen stad en platteland. Recreatieve druk (afval, moeskopperij) leidt tot spanningen.

Nieuwe bedrijfsmodellen zoals CSA, plukabonnementen en korte keten versterken de maatschappelijke inbedding.	Verwachting dat landbouw meerdere maatschappelijke rollen opneemt zonder passende ondersteuning.
Gezondheid en welzijn Sterke link tussen groenteconsumptie en gezondheid biedt legitimatie voor de sector. <i>One Health</i> -benadering verbindt gezondheid van mens, dier, milieu en landbouw. Beleidsmaatregelen zoals lagere BTW op gezonde voeding versterken dit verhaal.	Gezondheid en welzijn Dominantie van ultrabewerkte voeding en reclame voor ongezonde producten. Toenemende mentale druk op landbouwers door regelgeving, controles en onzekerheid. Sociale isolatie en stress ondermijnen welzijn en opvolgingskansen.
Andere Toenemend belang van voedselgeletterdheid creëert ruimte voor educatie en sensibilisering. Samenwerkingsdenken wint terrein in de maatschappij.	Andere Administratieve lasten, schaalvergroting en energietransitie verhogen de druk op familiale bedrijven. Beperkte maatschappelijke tolerantie tegenover fouten of afwijkingen in voedselproductie.

Sterktes (interne factoren)	Zwaktes (interne factoren)
Consumentenvoorkeuren en wijzigende diëten Sterke associatie van groenten met gezonde voeding en preventie. Hoogwaardige smaak en rijk culinair erfgoed van Vlaamse groenten. Brede productdiversiteit laat toe in te spelen op uiteenlopende voorkeuren en marktniches.	Consumentenvoorkeuren en wijzigende diëten Beperkte kennis bij consumenten over seizoensgebondenheid, teeltmethodes en echte kostprijs. Onvoldoende waardebewustzijn bij de consument, met sterke focus op prijs i.p.v. kwaliteit en herkomst. Moeilijke positionering van groenten als volwaardige maaltijdcomponent i.p.v. bijproduct.
Maatschappelijke waardering Overwegend positief basisimago van de sector; begrip en waardering voor landbouwers en hun maatschappelijke rol.	Maatschappelijke waardering Sector slaagt er moeilijk in om één consistent en gedragen maatschappelijk verhaal te brengen.

Bereidheid binnen de sector om zich open te stellen voor dialoog, educatie en lokale verandering. Positieve impact van initiatieven zoals openbedrijvendagen en korte keten.	Communicatiekracht is versnipperd over vele actoren; beperkte slagkracht tegenover kritische NGO's en mediacampagnes. Onderschatting van de complexiteit en professionaliteit van het beroep door het brede publiek.
Multifunctionaliteit platteland (Glas)tuinbouw draagt actief bij aan landschapsonderhoud, open ruimte en leefkwaliteit. Ervaring met verbreding: zorg, educatie, korte keten en sociale tewerkstelling. Landbouwbedrijven fungeren als ankerpunten in het plattelandssociaal weefsel.	Multifunctionaliteit platteland Multifunctionaliteit vraagt extra tijd, competenties en administratie, wat weegt op de bedrijfsvoering. Niet alle maatschappelijke functies zijn economisch of beleidsmatig erkend of vergoed. Toenemende recreatieve druk leidt tot spanningen en verlies aan rust en veiligheid op het bedrijf.
Gezondheid en welzijn Groentenproductie heeft een sterke en geloofwaardige link met gezondheid en welzijn. Groeiende aandacht binnen de sector voor mentaal welzijn van landbouwers. Inzet op biologische bestrijding en geïntegreerde teeltsystemen ondersteunt gezondheidsnarratief.	Gezondheid en welzijn Hoge werkdruk, administratieve lasten en voortdurende onzekerheid tasten het mentaal welzijn aan. Sociale isolatie en druk op familiale structuren bemoeilijken opvolging en instroom. Welzijnsondersteuning is nog te weinig structureel en preventief ingebed.
Andere Sterk ondernemerschap en veerkracht binnen familiale bedrijven. Toenemend samenwerkingsdenken binnen de sector. Groeiende erkenning van diversiteit aan bedrijfsmodellen.	Andere Beperkte sociale bescherming en erkenning van seizoensarbeid. Onderwaardering van de rol van vrouwen in de sector, ondanks positieve evoluties. Afkalvend sociaal netwerk en minder uitwisseling tussen landbouwers onderling.



Samenvatting boodschappen deelnemers

Opportunities (externe factoren)	Bedreigingen (externe factoren)
Digitalisering Datagedreven bedrijfsvoering (AI, sensoren, drones) maakt <i>meten = weten</i> concreet: betere planten kennis, snellere detectie van problemen en preciezer ingrijpen. Ondersteuning van vraag-aanbodafstemming, voorspelbaarheid van productie en betere planning. Precisietechnieken maken minder invasieve en meer gerichte behandelingen mogelijk. Afstemming tussen digitalisering en robotisering verhoogt arbeidsefficiëntie.	Digitalisering Eigenaarschap en beheer van data dreigen bij grote (buitenlandse) technologiebedrijven terecht te komen. Angst dat bedrijfsdata worden gebruikt als controlemiddel of tegen de teler in commerciële onderhandelingen. Fragmentatie van datastromen en gebrek aan sectorale governance.
Biotechnologie Nieuwe veredelings technieken (NGT) versnellen de ontwikkeling van robuustere, klimaatresistente rassen. Biostimulanten en biologische bestrijdingsmiddelen versterken plantweerbaarheid. Biotechnologie kan bijdragen aan het verminderen van gewasbeschermingsmiddelen, zowel in glas als openlucht.	Biotechnologie GGO's en NGT zetten de geloofwaardigheid van biologische productie onder druk. Deregulering zonder etikettering kan consumentenvertrouwen aantasten. Patenten en concentratie bij grote zaadbedrijven bedreigen diversiteit en toegang tot rassen. Commerciële druk kan het gebruik van gewasbescherming opnieuw stimuleren.
Technologische innovatie (robotisering, automatisering, energie) Robotisering en automatisering verhogen arbeidsefficiëntie en zijn een antwoord op arbeidskrapte. Innovaties in energie: warmtepompen, agrovoltalics, elektrificatie en rol van bedrijven in netbalanceren. (Glas)tuinbouw kan producent én gebruiker van hernieuwbare energie worden.	Technologische innovatie (robotisering, automatisering, energie) Zeer hoge investeringskosten voor technologie drukken op rendabiliteit. Technologie leidt tot schaaldruk en kan schaalvergroting afdwingen. Familiale bedrijven riskeren autonomie en eigenaarschap te verliezen. Afhankelijkheid van energienetten en externe partners vormt een nieuw risico.

Innovatie productiesystemen (agro-ecologie) Agro-ecologie als holistisch denkkader: focus op systeemweerbaarheid en oorzaken i.p.v. symptomen. Diversiteit in teelten, rassen en rotaties verhoogt stabiliteit van opbrengsten. Bio en agro-ecologische systemen worden gezien als volwaardige alternatieven, niet als niche.	Innovatie productiesystemen (agro-ecologie) Onzekerheid over praktische invulling en opschaling van agro-ecologie. Spanningen tussen gesloten, hoogtechnologische systemen en biologische principes. Risico op monofunctionele, gesloten productiesystemen.
Productinnovatie (nieuwe teelten) Nieuwe teelten en rassen als antwoord op klimaatverandering en veranderende vraag. Diversificatie versterkt veerkracht en marktpositie.	Productinnovatie (nieuwe teelten) Niches verdwijnen door schaalvergroting in toelevering en productie. Grote serres en kapitaalintensieve systemen bemoeilijken niche-ontwikkeling.
Opleiding, vorming, kenniscentra Vlaanderen beschikt over een open en sterk kennissysteem met proefcentra en onderzoeksinstellingen. Grote kennis en ervaring bij telers en in de keten.	Opleiding, vorming, kenniscentra Dalende onderzoeksbudgetten voor landbouw in Vlaanderen. Basisopleiding tuinbouw wordt als te zwak ervaren. Kennisdeling is versnipperd en deels gekleurd door toeleveranciers. Gebrek aan opvolging leidt tot verlies van praktijkkennis.

Sterktes (interne factoren)	Zwaktes (interne factoren)
Digitalisering Hoge bereidheid en ontvankelijkheid bij telers om met digitale tools en datagedreven sturing te werken. Praktijkgerichte kennis over teelt en waarneming blijft sterk aanwezig en kan worden aangevuld met data. Proefcentra en onderzoeksinstellingen ondersteunen digitale toepassingen in de praktijk.	Digitalisering Versnippering van data en systemen; gebrek aan integratie en interoperabiliteit. Onzekerheid en terughoudendheid rond kennisopbouw via AI en digitale tools. Digitale vaardigheden zijn ongelijk verdeeld tussen bedrijven en generaties.

Biotechnologie Grote praktijkkennis rond rassenkeuze, teelt-techniek en geïntegreerde gewasbescherming. Open houding in de sector om biotechnologie te beschouwen als aanvullende tool.	Biotechnologie Afhankelijkheid van externe zaadhuizen en patenten. Interne onzekerheid over positionering t.o.v. bio en maatschappelijke perceptie.
Technologische innovatie (robotisering, automatisering, energie) Sector is innovatief, investeringsbereid en gewend aan technologische vernieuwing. Gedrevenheid en ondernemerschap van tuinders. Ervaring met energie-innovaties (WKK, restwarmte, energiestromen).	Technologische innovatie (robotisering, automatisering, energie) Kapitaalsintensieve investeringen met lange terugverdientijd. Technologie is niet altijd aangepast aan kleinschalige of diverse bedrijfsmodellen. Veroudering van infrastructuur en areaal bij een deel van de bedrijven.
Innovatie productiesystemen (agro-ecologie) Ervaring met teeltwisseling, niet-kerende bodembewerking en duurzame praktijken. Groeiend systemisch denken rond weerbaarheid en bodemkwaliteit.	Innovatie productiesystemen (agro-ecologie) Agro-ecologische kennis is verspreid en niet altijd structureel ingebed. Spanningen tussen gesloten, hoogtechnologische systemen en bodemgebonden teelten.
Productinnovatie (nieuwe teelten) Grote diversiteit aan teelten en rassen in de (glas)tuinbouw. Flexibiliteit en creativiteit bij telers om nieuwe markten en niches te verkennen.	Productinnovatie (nieuwe teelten) Beperkte schaal en markttoegang maken productinnovatie kwetsbaar. Hoge investeringsdrempels voor nieuwe teelten.
Opleiding, vorming, kenniscentra Sterk netwerk van proefcentra, onderzoeksinstellingen en kennisdragers in de keten. Grote praktijkkennis bij telers, vaak doorgegeven van generatie op generatie.	Opleiding, vorming, kenniscentra Basisopleiding tuinbouw wordt als onvoldoende sterk ervaren. Dalende onderzoeksbudgetten voor landbouw in Vlaanderen. Kennisdeling is versnipperd en deels afhankelijk van toeleveranciers. Verlies van kennis door gebrek aan opvolging.



Samenvatting boodschappen deelnemers

Opportunities (external factors)	Threats (external factors)
Klimaatverandering Caveat: climate change is for no one a hoera-story. Within this framework we see opportunities such as chances for new crops and varieties and that in combination with lower energy (heat) requirements.	Klimaatverandering Greater vulnerability as a result of extreme circumstances: extreme weather, water scarcity, available water quality. To quickly step away from fossil fuels without that there are alternatives for them.
Biodiversiteit Herbicide free cultivation, use of useful biological means, return to an improvement in biodiversity as an opportunity for biological resilience and the business operation.	Biodiversiteit Declining biodiversity and extra diseases and pests.
Schaarste aan hulpbronnen (bodem, water, lucht) Lower energy requirement with warmer winters.	Schaarste aan hulpbronnen (bodem, water, lucht) Fragmented agricultural land, ground pressure by various factors.
Milieuvervuiling AI, sensors and data use. Gen-technology.	Milieuvervuiling Historical pollution: PFAS, heavy metals. Disappearance of crop protection products. High-tech solutions require raw materials from other countries: relocation of environmental problem.
Duurzaamheid Production of the most sustainable products certainly also seen increasing interest plant-based food.	Duurzaamheid Fully 'proper' must work: this is not always feasible and that against the sometimes unfounded opinion of the society.
Circulariteit Short chains and so smaller footprint.	

Sterktes (interne factoren)	Zwaktes (interne factoren)
Klimaatverandering Gesloten teeltsysteem beschermt de teelt tegen bijvoorbeeld weersomstandigheden. Bij warmer weer wordt er meer vers fruit en groenten geconsumeerd.	Klimaatverandering Waterafhankelijkheid en kwaliteit van het product kan afnemen.
Schaarste aan hulpbronnen (bodem, water, ...) Beschikken over vruchtbare en relatief vlakke bodems. Hoge opbrengst per m ² en per ha.	Schaarste aan hulpbronnen (bodem, water, lucht): Monocultuur op bedrijfsniveau. Gebrek aan kennis over de bodem (is niet louter een substraat) en beperkte openheid tegenover vernieuwing (bv erosieproblematiek).
Milieuvervuiling Vernieuwing serres heeft een positieve ecologische impact.	Milieuvervuiling Cowboys sterk zichtbaar in de media, de keten is zo sterk als de zwakste schakel.
Duurzaamheid Diversiteit aan bedrijven en teelten. Veel kennis en ervaring in de sector, zie ook proefcentra. Hoge kwaliteit en gezonde producten.	Duurzaamheid Publieke opinie niet steeds kunnen overtuigen van duurzaamheid bijvoorbeeld voor verkrijgen van vergunning.
Circulariteit Recuperatie metalen bij afbraak serres. Hoog niveau van innovatie en automatisering.	



Samenvatting boodschappen deelnemers

Opportunities (externe factoren)	Bedreigingen (externe factoren)
Geopolitieke situatie Handelsakkoorden als kans: groter bereik met onze kwaliteitsvolle producten. Sector is van strategisch belang.	Geopolitieke situatie Nationalistische reflex: minder uitvoer. Voedsel als oorlogswapen. Afhankelijkheid van (extern) aardgas.
Beleid en regelgeving Transitiefonds voor bedrijven die het over een andere boeg willen gooien zoals extensiveren, weg uit de huidige lock-in (desinvesteren). Aandacht vanuit beleid voor plantaardige productie en gezonde voeding: One Health.	Beleid en regelgeving Krimp budget voor VLIIF en GMO. Besparingen op onderzoek. Level playing field. Streng wetgeving op gewasbeschermingsmiddelen en bemesting: te snel wijzigende regelgeving waarbij regelgeving wordt gemaakt zonder dat er oplossingen aangeboden worden. Risico op greenwashing via carbon credits .
Institutionele verandering en rechtszekerheid In België is er een stabiele politiek, geen revoluties. Verdere versterking van de EU-eenheidsmarkt, temeer door geopolitieke spanningen. Burger-boeren participatie trajecten in een echte democratie zoals de G1000.	Institutionele verandering en rechtszekerheid Wissel van de macht, gekoppeld aan LT-zekerheid over beleid en het verkrijgen en houden van vergunningen. Politiek is veelal korte termijn, landbouw is lange termijn. Groe EU: binnenkort ook Oekraïne?
	Andere Beschikbaarheid van grond en kredieten om te investeren.

Sterktes (interne factoren)	Zwaktes (interne factoren)
	Geopolitieke situatie Het weten aantrekken van voldoende buitenlandse arbeidskrachten. Afhankelijkheid van aardgas.
Beleid en regelgeving Produceer kwaliteitsvol voedsel, dat geborgd is door strenge regelgeving. De sector is onmisbaar voor het elektriciteitsnet dat het met 1GW balanceert. Produceer gezonde voeding.	Beleid en regelgeving Te kleine sector om te wegen op het beleid.
Institutionele verandering en rechtszekerheid De sector kent actieve belangengroepen. Grote en diverse sector, veerkrachtig. Staan open voor innovatie.	Institutionele verandering en rechtszekerheid Kleine sector, financieel niet groot genoeg om erkenning nieuwe gewasbeschermingsmiddelen voor kleine teelten te verkrijgen.

■ Deel 3 – Thematische synthese van de collectieve reflectie

Inleiding

In sessie 3 van het Forum Deelsector (Glas)Tuinbouw werden de bevindingen uit de DESTEP-SWOT-oefening samengebracht en verdiept. De deelnemers reflecteerden, vanuit uiteenlopende achtergronden (actieve landbouwer, agrovoedingsketen, middenveld of kenniscentrum) over de factoren die de toekomst van de Vlaamse (glas)tuinbouw richting 2050 het sterkst zullen beïnvloeden. Centraal stonden drie vragen:

- Welke **drijvende krachten** zijn bepalend voor de verdere evolutie van de sector? (Structureel = het speelveld)
- Waar liggen de **kritische onzekerheden**? (Open uitkomst = de kantelpunten binnen dat speelveld)
- En welke **knelpunten** stellen zich voor de uitwerking van een Vlaamse landbouwvisie 2030–2050?

De synthese hieronder is thematisch opgebouwd volgens de zes DESTEP-dimensies. Ze geeft geen chronologisch verslag en geen overzicht van individuele standpunten, maar brengt de gedeelde inzichten, spanningsvelden en onzekerheden samen op sectorniveau.

1. Demografische dimensie – bedrijfsstructuren, instroom en continuïteit

Kernbevindingen

De (glas)tuinbouw wordt gekenmerkt door een uitgesproken diversiteit aan bedrijfsmodellen, schaalgroottes en teeltsystemen. Die diversiteit wordt niet als overgangsfase gezien, maar als een structurele sterkte van de sector. Hoogtechnologische glastuinbouwbedrijven bestaan naast gemengde, nichegerichte en agro-ecologische modellen.

Tegelijk staat de continuïteit onder druk. De kapitaalintensiteit van de sector stijgt, waardoor instap en overname moeilijker worden. Vooral bij sterk geïnvesteerde glastuinbouwbedrijven vormt opvolging een knelpunt. De uitstroom van bedrijven stelt vragen rond hergebruik van sites, ruimtelijke impact en behoud van productiecapaciteit.

Ook arbeid verandert structureel: externe en gespecialiseerde arbeid wint terrein, terwijl familiale arbeid afneemt. Dit beïnvloedt kennisoverdracht, organisatie en binding met het bedrijf.

Drijvende krachten

- Toenemende kapitaalintensiteit
- Diversiteit aan bedrijfs- en teeltsystemen
- Evolutie naar meer externe arbeid
- Nieuwe instroomprofielen (zij-instromers, ondernemers met andere achtergrond)

Kritische onzekerheden

- Haalbaarheid van instroom van jonge ondernemers bij stijgende investeringsdrempels
- Toekomst van bedrijfslocaties en infrastructuur van stoppende bedrijven
- Structurele beschikbaarheid en betaalbaarheid van externe arbeid
- Continuïteit van kennisoverdracht bij toenemende uitstroom

Implicaties voor de landbouwvisie

Continuïteit en instroom vragen een kader dat ruimte laat voor uiteenlopende bedrijfsstructuren en organisatievormen. Overdraagbaarheid van bedrijven, herbestemming van sites en een realistisch arbeids- en ondernemerschapskader zijn bepalend voor veerkracht.

2. Economische dimensie – rendabiliteit, marktpositie en investeringszekerheid

Kernbevindingen

Economische leefbaarheid is een cruciale randvoorwaarde voor elke vorm van verduurzaming. De (glas)tuinbouw opereert in een sterk competitieve markt met hoge vaste kosten, bederfbare producten en beperkte prijsmacht. Schommelingen in energieprijzen, inputkosten en afzetmarkten maken bedrijven kwetsbaar.

De sector bevindt zich in een spanningsveld tussen internationale concurrentie en lokale verankering. Enerzijds is Vlaanderen sterk ingebed in internationale handelsstromen, anderzijds groeit de verwachting om lokaal, duurzaam en transparant te produceren. Die dubbele positionering zet druk op marges en investeringsbeslissingen.

Samenwerking in de keten is noodzakelijk, maar machtsverhoudingen en contractzekerheid blijven aandachtspunten. Tegelijk werd gewezen op de vraag hoe maatschappelijke kosten en baten correct kunnen worden meegenomen in marktmechanismen.

Drijvende krachten

- Internationale markt- en prijsdynamiek
- Hoge investerings- en energiekosten
- Beperkte prijsmacht van primaire producenten
- Toenemende verwachtingen rond duurzaamheid zonder gegarandeerde meerprijs

Kritische onzekerheden

- Langetermijnrendabiliteit van (glas)tuinbouwbedrijven bij stijgende kosten
- Mate waarin meerkosten voor duurzaamheid kunnen worden doorgerekend in de keten

- Gevoeligheid van bedrijven voor energie- en marktschokken
- Toegang tot financiering en investeringskapitaal op lange termijn

Implicaties voor de landbouwvisie

Investeringszekerheid op lange termijn is essentieel om innovatie en verduurzaming mogelijk te maken. Daarnaast vraagt de sector aandacht voor ketenwerking en marktmechanismen die economische leefbaarheid ondersteunen, in plaats van louter efficiëntie te belonen.

3. Sociaal-culturele dimensie – draagvlak, imago en werkbaarheid

Kernbevindingen

De maatschappelijke positie van de (glas)tuinbouw wordt bepalend voor haar toekomst. Het draagvlak staat onder druk door toenemende verwachtingen rond milieu, energie en ruimte, gecombineerd met beperkte kennis over de realiteit van de sector.

Het welzijn van de ondernemer kwam expliciet naar voren. Hoge werkdruk, administratieve complexiteit en publieke kritiek wegen op het mentaal welzijn. Tegelijk wordt vastgesteld dat positieve inspanningen en innovaties onvoldoende zichtbaar zijn in het publieke debat.

De afstand tussen producent en consument neemt toe, zeker bij grootschalige en sterk geautomatiseerde systemen. Tegelijk bieden initiatieven zoals korte keten, CSA-modellen en verbreding kansen om maatschappelijke inbedding te versterken.

Drijvende krachten

- Maatschappelijke verwachtingen rond duurzaamheid en energie
- Beeldvorming en mediadebat over landbouw
- Toenemende administratieve lasten
- Veranderende arbeids- en welzijnsnormen

Kritische onzekerheden

- Evolutie van het maatschappelijk draagvlak voor (glas)tuinbouw
- Bereidheid van consumenten en burgers om meerkosten te aanvaarden
- Impact van publieke beeldvorming en polarisatie op legitimiteit van de sector
- Werkbaarheid van het ondernemerschap op sociaal en mentaal vlak

Implicaties voor de landbouwvisie

Welzijn en maatschappelijk draagvlak vormen randvoorwaarden voor instroom, investeringsbereidheid en innovatiekracht. Legitimiteit is een strategische factor voor de toekomst van de sector.

4. Technologische dimensie – innovatie, schaal en afhankelijkheden

Kernbevindingen

Technologie is een essentiële hefboom voor de toekomst van de (glas)tuinbouw. Automatisering, digitalisering en datagedreven teelt verhogen efficiëntie en arbeidsefficiëntie.

Tegelijk zijn technologiekeuzes niet neutraal. Hoge investeringskosten, lock-ins en afhankelijkheid van leveranciers en data-eigenaars vormen reële risico's. Een eenzijdige focus op technologische optimalisatie zonder aandacht voor systeemimpact en flexibiliteit werd als kwetsbaar gezien.

Naast hoogtechnologische trajecten werd ook gewezen op systeeminnovaties – waaronder agro-ecologische en biologische productiewijzen – als volwaardige ontwikkelingspistes binnen een ge-diversifieerd toekomstlandschap.

Drijvende krachten

- Versnelling in automatisering en digitalisering
- Arbeidskrapte
- Innovatie in energie- en teeltsystemen

Kritische onzekerheden

- Betaalbaarheid en terugverdientijd van technologische investeringen
- Afhankelijkheid van externe technologie- en dataleveranciers
- Toepasbaarheid van technologische oplossingen voor diverse bedrijfstypes
- Risico op lock-ins door weinig flexibele technologiekeuzes

Implicaties voor de landbouwvisie

Een technologie-neutraal en effectgericht beleidskader is noodzakelijk. Innovatie moet mogelijk zijn via verschillende trajecten, zonder bedrijven vast te zetten in dure en moeilijk omkeerbare keuzes, en ruimte laten voor verschillende combinaties van technologie en teeltsystemen.

5. Ecologische dimensie – grenzen, energie en systeemkeuzes

Kernbevindingen

Ecologische randvoorwaarden bepalen in hoge mate het toekomstperspectief van de (glas)tuinbouw. Energiegebruik, waterbeschikbaarheid en emissies blijven centrale aandachtspunten.

Gesloten systemen, hydrocultuur, bodemgebonden teelt, biologische en agro-ecologische productiesystemen werden genoemd als mogelijke onderdelen van het toekomstige landschap, elk met eigen voor- en nadelen.

Toekomstige productie verhoudt zich tot bredere planetaire grenzen, niet enkel tot sectorale efficiëntie-indicatoren. Verduurzaming vereist economische draagkracht én duidelijkheid over wat als maatschappelijk voldoende wordt beschouwd.

Drijvende krachten

- Klimaat- en energiebeleid
- Beschikbaarheid en kost van water en energie
- Druk op milieu- en emissienormen

Kritische onzekerheden

- Langetermijnhoudbaarheid van verschillende teeltsystemen binnen ecologische grenzen
- Beschikbaarheid en kost van energie en water
- Afstemming tussen klimaatdoelstellingen en productievereisten
- Duidelijkheid over ecologische lat

Implicaties voor de landbouwvisie

Een adaptieve visie die meerdere ecologische trajecten openhoudt is noodzakelijk. Snelle norm-verscherping zonder perspectief ondermijnt investeringszekerheid en systeemtransitie.

6. Politiek-juridische dimensie – rechtszekerheid, ruimte en beleidscoherentie

Kernbevindingen

Rechtszekerheid is een bepalende randvoorwaarde voor de sector. De (glas)tuinbouw vraagt langetermijninvesteringen in infrastructuur, energie en technologie, die enkel mogelijk zijn binnen een stabiel kader.

Versnipperd en weinig coherent beleid versterkt onzekerheid en bemoeilijkt strategische keuzes. Ruimtelijke ordening, vergunningenbeleid en energiebeleid spelen hierin een sleutelrol.

Drijvende krachten

- Ruimtelijke ordening en vergunningenbeleid
- Energie- en klimaatbeleid
- Europese en Vlaamse regelgeving

Kritische onzekerheden

- Mate van rechtszekerheid voor langetermijninvesteringen
- Beleidscoherentie tussen ruimte, energie, milieu en landbouw

- Stabiliteit van vergunningen- en regelgevend kader
- Positie van (glas)tuinbouw binnen ruimtelijke keuzes op lange termijn

Implicaties voor de landbouwvisie

Een samenhangend en voorspelbaar kader is essentieel voor langetermijninvesteringen. Rechtszekerheid en beleidscoherentie vormen basisvoorwaarden voor toekomstgerichte (glas)tuinbouw.

Geïntegreerde slotbeschouwing – spanningsvelden en richting

De plenaire reflectie binnen het Forum Deelsector (Glas)tuinbouw geeft over de DESTEP-dimensies heen aan, dat de toekomst van de sector richting 2030–2050 wordt gekenmerkt door enkele **structurele spanningsvelden**.

- **Economische leefbaarheid versus toenemende ecologische en maatschappelijke verwachtingen**
Verduurzaming is enkel haalbaar bij voldoende economische draagkracht en investeringszekerheid.
- **Technologische intensivering versus flexibiliteit van bedrijfsmodellen**
Technologie biedt kansen voor efficiëntie, arbeidsverlichting en emissiereductie, maar gaat gepaard met hoge instapdrempels, schaaldruk, afhankelijkheden en risico op lock-ins, wat ruimte vraagt voor verschillende technologische trajecten.
- **Internationale marktlogica versus lokale verankering en maatschappelijke legitimiteit**
De sector is sterk ingebed in internationale handelsstromen en prijsvorming, terwijl tegelijk verwachtingen toenemen rond lokale duurzaamheid, transparantie en maatschappelijke meerwaarde.
- **Langetermijninvesteringen versus beleids- en rechtszekerheid**
Grote investeringen veronderstellen stabiele spelregels rond ruimte, energie en vergunningen.

Toekomstbestendigheid is geen kwestie van één model, maar van het vinden van werkbare evenwichten binnen economische, maatschappelijke en planetaire grenzen. Met ruimte voor diversiteit in bedrijfsstructuren, technologische keuzes en ecologische trajecten, en tegelijk duidelijkheid over ruimte, energie en investeringsvoorwaarden. Economische leefbaarheid, rechtszekerheid en beleidscoherentie vormen daarbij cruciale randvoorwaarden voor een toekomstbestendige (glas)tuinbouw richting 2050.