



Voedselzekerheid in Zuid-Holland

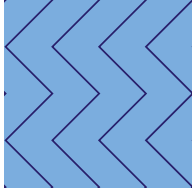
Speelveld, scenariostudie en handelingsperspectief
in een complex netwerk van actoren

Juni 2025



Inhoudsopgave

Aanleiding en procesbeschrijving	3
Fase 1 – Definitie voedselzekerheid en eerste netwerkbijeenkomst	4
Fase 2 - Scenariostudie en tweede netwerkbijeenkomst	7
Vier denkbare werelden in 2050	9
Negen uitdagingen rond voedselzekerheid	16
Conclusie	19
Fase 3 - Rolneming en derde netwerkbijeenkomst	20
Conclusie	24
Bijlage 1: Provinciale rol in voedselzekerheid	25
Bijlage 2: Desk Research	29



Aanleiding en procesbeschrijving

Deze eindrapportage bundelt de resultaten van het project Voedselzekerheid in Zuid-Holland, dat liep van oktober 2024 tot en met maart 2025. Gedurende dit traject werd een breed en complex netwerk van actoren uit de voedselsector uitgenodigd om hun expertise te delen met de Provincie Zuid-Holland en hun visie te geven op de toekomst van voedselzekerheid in de provincie, Nederland en West-Europa.

Dit netwerk omvatte vertegenwoordigers uit vrijwel de hele voedselsector, waaronder voedselproducenten, financiële coöperaties, innovatoren en non-profitorganisaties. Distributeurs en retail, zoals supermarkten, waren niet betrokken, ondanks dat zij bij elke bijeenkomst waren uitgenodigd.

Het traject verliep in drie fasen, waarbij het thema en ons onderzoek telkens werd gevalideerd, verdiept en verrijkt in samenwerking met het netwerk en de opdrachtgever:

- Fase 1: We startten met een desk research naar voedselzekerheid in Zuid-Holland, Nederland en West-Europa. Hierin bepaalden we de definitie van voedselzekerheid en brachten we de belangrijkste ontwikkelingen, trends en de huidige stand van zaken in kaart. De uitkomsten werden vervolgens in een netwerkbijeenkomst met de partners doorleefd en verder aangescherpt. In de praktijk heeft de desk studie daarna alleen een functie als naslagwerk. Het resultaat van de netwerkbijeenkomst is maatgevend voor ons denken over voedselzekerheid. Daarom is de desk studie als bijlage bij deze rapportage gevoegd.
- Fase 2: Tijdens een tweede netwerkbijeenkomst voerden we een scenariostudie uit. We werkten vier scenario's uit om ons denken over mogelijke toekomst en de rol van voedsel daarin te verbreden. Samen met de netwerkpartners onderzochten we de grote onzekerheden rondom voedselzekerheid in die mogelijke scenario's en formuleerden we negen fundamentele uitdagingen die we met elkaar aan moeten pakken om bij te dragen aan voedselzekerheid in de toekomst. De uitdagingen zijn zodanig geformuleerd dat alle partners hiermee instemden. Dat is de basis waarop we handelingsperspectieven kunnen ontwikkelen.
- Fase 3: In de laatste fase richtten we ons op de rol van de verschillende netwerkpartners en hoe zij, samen met de Provincie Zuid-Holland, kunnen bijdragen aan het veiligstellen en vormgeven van de toekomst van voedselzekerheid. Dat kan door de geformuleerde uitdagingen op te pakken, te vertalen naar een project, daarbij eigenaren en financiers te vinden en aan elkaar in het netwerk te rapporteren over de voortgang. Tijdens de bijeenkomst namen we daar een voorschot op. Na afronding van deze rapportage wordt besloten of de provincie investeert in een proces om tot een breed gedragen programma en governance op de negen uitdagingen te komen.

Fase 1 – Definitie voedselzekerheid en eerste netwerkbijeenkomst

Voedselzekerheid. Een cruciaal thema voor de gezondheid en het welzijn van de samenleving in Zuid-Holland voor de komende generatie. We staan voor de uitdaging om voedsel gezond, toegankelijk, betaalbaar en ecologisch verantwoord te produceren, zowel op lokaal als internationaal niveau.

In een brede groep met vertegenwoordigers uit de gehele voedselketen verkenden wij op 16 oktober 2024 wat wij nou eigenlijk verstaan onder de term voedselzekerheid. De volgende paragraaf geeft daar een samenvatting van. Daaruit blijkt al dat het begrip voedselzekerheid een containerbegrip is waar heel veel verschillende interpretaties en accenten aan hangen.

Om die reden hebben we met het netwerk op 16 oktober dan ook de volgende vraag beantwoord: welke aanbevelingen hebben we voor de provincie als het gaat om voedselzekerheid? Waar zou de provincie aan moeten werken om de voedselzekerheid in Zuid-Holland te versterken? Paragraaf 2 geeft hiervan een samenvatting.

In dit proces lopen twee interpretaties van de term door elkaar heen: voedselzekerheid voor de Zuid-Hollandse consument en de bijdrage aan voedselzekerheid in het (EU) voedselsysteem door de Zuid-Hollandse producenten van voedsel. Beide zijn belangrijk en de aanbevelingen betreffen uiteindelijk ook beide interpretaties.

Deze notitie is een terugkoppeling van de eerste netwerkbijeenkomst. In de tweede bijeenkomst – eind november – kijken we met het netwerk naar de toekomst en onderzoeken we dieper welke ingrepen en strategieën nu nodig zijn om zekerheid in de toekomst te borgen. In de derde bijeenkomst kijken we – met alle netwerkspelers – naar concreet handelingsperspectief.

1. Wat we bedoelen als we over voedselzekerheid praten

Voedselzekerheid is een fundamenteel onderdeel van een gezonde en stabiele samenleving. Voedselzekerheid gaat over een **voldoende en gevarieerd** dieet dat goed is voor de gezondheid. Dat betekent dat we moeten zorgen voor een gevarieerd aanbod en een gevarieerd dieet (aanbod en afname zijde). De beschikbaarheid van voldoende en gevarieerd voedsel wordt steeds minder vanzelfsprekend door schommelingen in productie en vraag. Als

aanbod onzekerder is, wordt een **rechtvaardige voedselverdeling** moreel gezien steeds belangrijker. Basis voedselvoorzieningen moeten eerlijk worden verdeeld, zodat alle bevolkingsgroepen toegang hebben tot gezond voedsel: een voldoende en gevarieerd dieet.

Daarnaast moet de **beschikbaarheid en betaalbaarheid** van voedsel aandacht krijgen binnen de regionale en nationale markten. Het **economische systeem** onder de hele voedselketen moet in balans zijn en een evenwicht bieden tussen verdienmodellen, duurzaamheid en productiviteit. Hierin speelt de **boer een sleutelrol** aangezien hij de primaire producent van voedsel is en het dus van zijn functioneren afhangt of er voldoende voedsel beschikbaar is tegen een betaalbare prijs. Een agrarische sector met een **gezond rendement nu en in de toekomst** is dan ook een onmisbare basis onder voedselzekerheid.

Een veerkrachtig en **robuust voedselsysteem** moet bestand zijn tegen schokken zoals klimaatverandering, weersextremen, geopolitieke onrust en marktschommelingen. Diversificatie in ons voedselsysteem is essentieel om die robuustheid in ons voedselsysteem te versterken. Lokaal geproduceerd voedsel en **korte ketens** hebben daarin een belangrijke rol, maar ook toegang tot **alternatieve eiwitbronnen** spelen hierin een rol. Onderdeel van een robuust voedselsysteem is ook een **gezonde bodem** en een gezond watersysteem. Dat is de basis waar het hele voedselsysteem op draait.

In een systeem waarin voedselzekerheid met meer bedreigingen te maken krijgt is de allereerste verantwoordelijkheid van iedereen in de keten om **voedselverspilling te vermijden**. In de eerste plaats om efficiëntie verliezen te vermijden en natuurlijk ook om verliezen te verwaarden, maar ook om bij te dragen aan een maatschappelijk uitlegbaar systeem. Het is gewoon onacceptabel dat een groot deel van onze producten vernietigd worden, alleen maar om vorm of kleur.

Nederland is misschien wel de absolute landbouwkampioen van de wereld. Daar zijn we niet zomaar gekomen. Decennialang hebben we hard gewerkt aan innovatie ideeën om nóg productiever te worden. Dit heeft ons een kennisland gemaakt en met die kennis was **Nederland een gidsland**. Met het aanjagen en verder ontwikkelen van onze kennis over **duurzame productie** (steeds gezondere producten met gebruik van steeds minder

grondstoffen, binnen planetaire grenzen en met minder negatieve externe effecten) kan onze innovatie bijdragen aan **voedselzekerheid over de hele wereld**.

De fysieke ruimte om landbouwproducten te produceren staat onder extreem hoge druk, in het bijzonder in Zuid-Holland. Dat geldt voor de grondgebonden landbouw maar ook voor bijvoorbeeld de visserij. Primaire productie wordt steeds belangrijker als onzekerheden van buitenaf de voedselzekerheid negatief beïnvloeden. **Die fysieke ruimte wordt dus steeds belangrijker!** Door de beperkte ruimte is goede ruimtelijke ordening cruciaal om landbouw primaire productie te behouden, ook als kraamkamer voor innovatie (zie vorige paragraaf).

2. Aanbevelingen voor de Provincie Zuid-Holland

We vroegen de netwerkpartners aanbevelingen te doen aan de provincie: waar moet de provincie aan werken om voedselzekerheid te bevorderen? De vier belangrijkste aanbevelingen uit de drie subgroepen die hierover nadachten worden hieronder opgesomd. Het is nu natuurlijk aan de provincie zelf om deze aanbevelingen te overwegen. In één van de volgende stappen in het proces leggen we deze aanbevelingen dan ook langs het instrumentarium van de provincie: waarin kan zij eigenlijk sowieso wel of geen verschil maken? En hoe dan? Maar voor nu de vier aanbevelingen:

- Positioneer Nederland, en Zuid-Holland in het bijzonder, als **koploper in kennis** door **innovaties aan te jagen en – ook fysiek – de ruimte te geven**. Denk aan slimme bodemtechnieken, maar ook vertical en floating farms, eiwitproductie en emissie arme stallen, precisiebemesting en sensortechniek, en zo voorts.
- Ontwikkel eigenstandig landbouwbeleid met een ruimtelijke paragraaf om het **behoud van het areaal** te waarborgen. Onderdeel van dat beleid moet zijn om de gehele infrastructuur onder het primaire productiesysteem te versterken (van ontsluitingswegen tot zoetwaterbeschikbaarheid en kennis infrastructuur). Zorg waar dat kan voor **sturing op emissies** zodat de ondernemer de vrijheid heeft om zelf te besluiten hoe hij aan zijn verplichtingen kan voldoen.

- Ontwikkel instrumentarium of een samenwerking met anderen voor het **tegengaan van voedselverspilling**. Onderzoek of daar een Groene Cirkel op gebouwd kan worden bijvoorbeeld, of onderzoek verwaardingsroutes voor voedsel dat nu verloren gaat. Wetende dat de provincie hierin geen bevoegd gezag is of iets dergelijks.
- Tot slot is een effectief **calamiteitenbeheer** noodzakelijk. De vraag is of de provincie voedselvoorziening voor haar inwoners op de agenda heeft staan bij rampenplannen of dergelijke instrumenten.

De interessante conclusie is dat de aanbevelingen zowel gaan over de rol van onze voedselproducenten in de Europese markt als ook de zekerheid van voedselvoorziening voor de Zuid-Hollandse consument. Daarmee constateren we dat beide interpretaties onlosmakelijk onder de term voedselzekerheid thuis horen.

Fase 2 - Scenariostudie en tweede netwerkbijeenkomst



Op 21 november 2024 vond de tweede netwerkbijeenkomst over voedselzekerheid plaats in Haags Hoog, Den Haag. Het doel van deze bijeenkomst was om gezamenlijk te verkennen hoe de voedselzekerheid in Nederland zich in de toekomst zou kunnen ontwikkelen, in het licht van klimaatverandering, geopolitieke onzekerheden en de veranderende behoeften van de samenleving. De bijeenkomst bracht een diverse groep stakeholders samen om scenario's te verkennen en de mogelijke kansen en bedreigingen te identificeren.

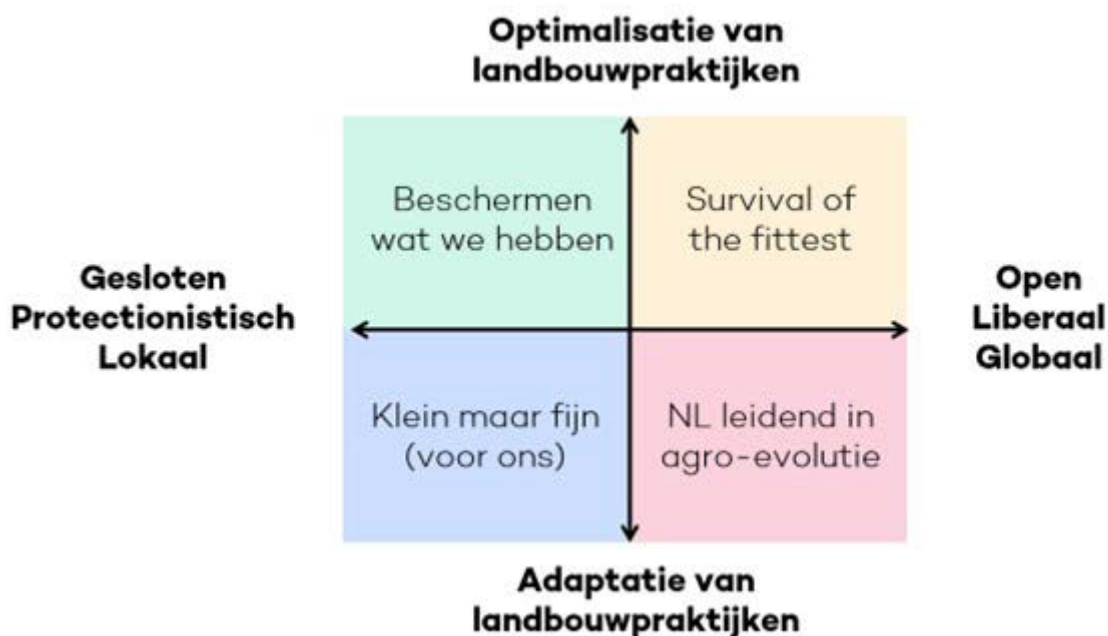
De deelnemers werden uitgedaagd om na te denken over de wereld in 2050 en hoe verschillende toekomst de voedselvoorziening zouden kunnen beïnvloeden. Met behulp van vier denkbare scenario's werden gesprekken gevoerd over de impact van verschillende beleidskeuzes, innovaties en sociale veranderingen op de voedselzekerheid. Het resultaat van deze interactieve sessie was een dieper inzicht in de complexiteit van de voedselzekerheid van de toekomst, evenals een aantal aanbevelingen over wat we kunnen doen om bedreigingen te kunnen weerstaan.

Dit verslag biedt een overzicht van de belangrijkste inzichten en discussies uit de bijeenkomst, de geïdentificeerde kansen en bedreigingen, en de aanbevelingen die voortkwamen uit de sessies.

Vier denkbare werelden in 2050

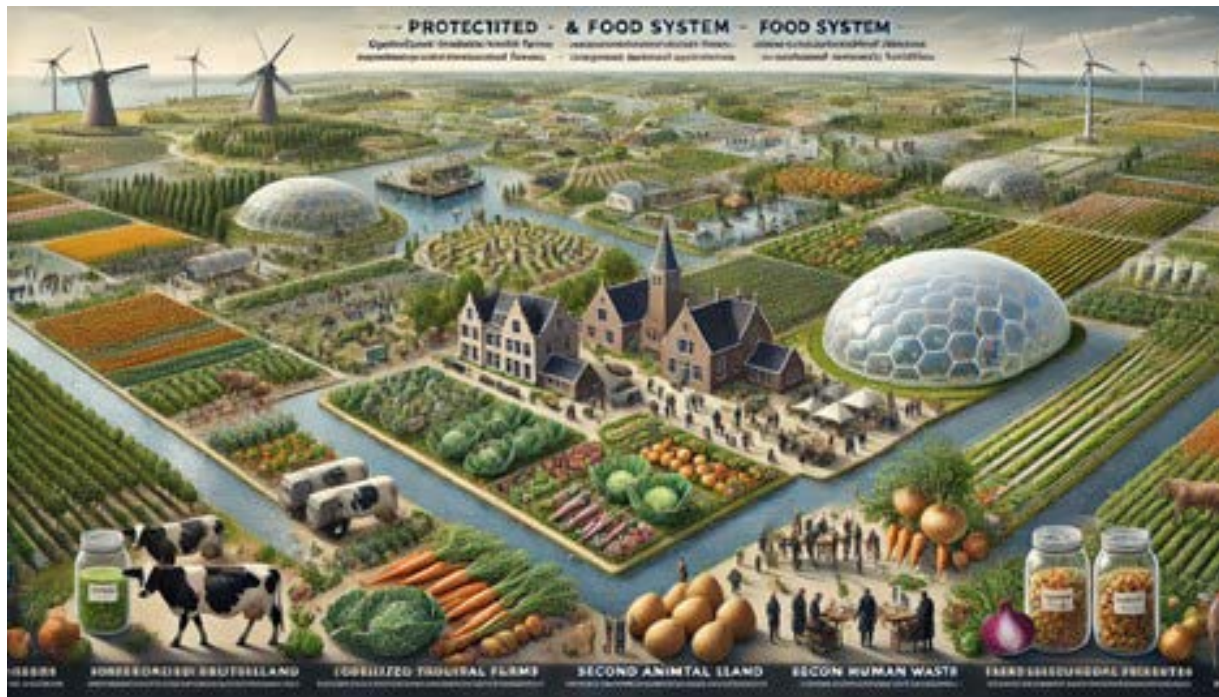
NB De hier volgende beschrijvingen gaan over denkbare toekomsten. De werkelijkheid zal zich natuurlijk anders zijn dan in deze scenario's beschreven is. De beschrijvingen dienen dan ook enkel en alleen om in beeld te brengen welke mogelijke kansen en uitdagingen we in de toekomst kunnen krijgen met betrekking tot voedselzekerheid.

De toekomst van voedselzekerheid in Nederland werd onderzocht door middel van vier denkbare scenario's voor 2050. Deze scenario's bevinden zich in een assenstelsel: de horizontale as vertegenwoordigt de mate van openheid van de wereld (van protectionistisch tot open), en de verticale as geeft de mate van focus op landbouwoptimalisatie versus adaptatie aan de veranderende omstandigheden weer. De vier scenario's werden ingedeeld in vier kwadranten, elk met hun eigen kenmerken en implicaties voor de voedselzekerheid. In vier groepen zijn de mogelijke toekomsten verder doorleven en karakter geven.



Figuur 1: Vier denkbare werelden in 2050,

1. Beschermen wat we hebben



Figuur 2: Scenario, Beschermen wat we hebben

In dit scenario kiest Nederland voor een toekomst waarin de landbouwpraktijken volledig worden **geoptimaliseerd** binnen een **gesloten, protectionistisch** systeem. Het is een wereld waar we vooral naar binnen gekeerd zijn en waar de nadruk ligt op het verduurzamen van bestaande systemen en het verder vergroten van de schaal en specialisatie van de landbouw. De focus ligt op zelfvoorziening, met een sterke nadruk op lokale voedselproductie en het beschermen van de eigen landbouwgronden. In deze wereld draait alles om zelfvoorziening en korte ketens. De meeste producten die op de Nederlandse eettafel komen, zijn afkomstig van lokale producenten. We eten voornamelijk seizoensgebonden producten. De aardappelen, kool, uien, bonen en vis zijn typisch voor de Nederlandse teelt, maar exotische producten zoals tropisch fruit worden in kassen gekweekt, waarbij de nieuwste technieken in teelt worden ingezet om deze producten lokaal te produceren. In plaats van het importeren van verwerkte voedingsmiddelen, maken we steeds meer gebruik van fermentatie en inmaken, oude technieken die zorgen voor variëteit in het dieet, ook in de wintermaanden. We eten meer plantaardig, doordat de veestapel is afgenomen. Vlees is minder prominent op het bord, maar we benutten reststromen uit de landbouw optimaal, zoals dierlijke en humane mest. De economie verandert, met minder export en een afname van de rol van de Rotterdamse

haven. Lokale economieën bloeien op door regionale productie, en de boer is meer dan ooit een sleutel-figuur in dit systeem.

Spanningen en onzekerheden

- **Ruimte voor natuur vs. productie:** Hoe verdelen we de beschikbare ruimte tussen natuur en voedselproductie?
- **Sociale rechtvaardigheid:** Het lokale systeem kan rechtvaardiger zijn voor Nederland, maar internationaal kunnen ongelijkheden juist toenemen.
- **Energie en technologie:** Lokale technologie en energieopwekking voor de landbouw kunnen een uitdaging zijn.
- **Voedselvariëteit:** Kan Nederland voldoende gevarieerd voedsel blijven produceren zonder afhankelijkheid van de wereldmarkt?
- **Arbeidsmarkt:** Veranderingen in werkgelegenheid door verschuivingen naar lokale productie.
- **Internationale relaties:** Hoe beïnvloedt de afname van handel de Nederlandse positie in de wereld?
- **Technologische vooruitgang:** Kunnen we voldoende innoveren om lokaal in onze voedselvraag te kunnen voorzien?
- **Robuustheid:** Het systeem wordt kwetsbaarder voor bijvoorbeeld weersextremen wanneer we vooral afhankelijk zijn van onze eigen landbouwgronden.

2. Survival of the fittest



Figuur 3: Scenario, Survival of the fittest

In dit scenario **optimaliseert** Nederland zijn landbouwpraktijken binnen een **open, liberaal en globaal** systeem. De focus ligt op verduurzaming van bestaande bedrijven en ketens, en op schaalvergroting, specialisatie en mechanisatie. Nederland blijft een wereldvoedselexporteur, en de markt en consument bepalen de koers.

De overheid ondersteunt innovatie, bijvoorbeeld via innovatiefondsen, maar subsidies voor landbouw zijn niet houdbaar; investeringen moeten vanuit de markt komen. Om te kunnen concurreren met de wereldmarkt, wordt samenwerking binnen de agrarische sector en in Europa steeds belangrijker. Het is belangrijk om kaders te stellen, zodat de boer niet weg geconcentreerd wordt door de wereldmarkt. Het is belangrijk om grenzen te stellen en bewust om te gaan met de negatieve lange termijn effecten van optimalisatie. Daarom is goed landschapsbeheer van belang en moet de consument bereid zijn om natuurinclusief te eten en hiervoor te betalen. De boer blijft afhankelijk van industrialisatie en schaalvergroting, en de ruimte voor landbouw kan in gebieden zoals Zuid-Holland onder druk komen te staan door de stijgende grondprijzen en de concurrentie met de bouwopgave.

Voedselverspilling zal nog vooral aan de consumentkant plaatsvinden, maar kan verder worden

teruggedrongen door het optimaliseren van circulaire reststromen. Nederland heeft potentie om gidsland te worden op het gebied van duurzame landbouw en productie in dit scenario.

Spanningen en onzekerheden

- **Grondprijzen en financiering:** Stijgingen kunnen de toegankelijkheid van landbouwgrond belemmeren, wat de toekomst van de sector onder druk zet.
- **Marktwerving vs. Duurzaamheid:** De nadruk op economische winst kan conflicteren met duurzame landbouwpraktijken en natuurbehoud.
- **Betalingsbereidheid van de consument:** De vraag of consumenten bereid zijn meer te betalen voor natuurinclusief voedsel is onzeker, waardoor duurzame innovaties mogelijk een niche blijven.
- **Eiwittransitie:** De verschuiving naar plantaardige eiwitten hangt af van de marktvraag en consumentengedrag
- **Onvoorziene negatieve gevolgen van landbouw:** Er blijven risico's bestaan rondom de langetermijneffecten van landbouwpraktijken, zoals schade aan de bodem of waterkwaliteit.
- **Landbouw vs. andere opgaves:** Als landbouw niet meer kostendekkend kan zijn, zou het ondergeschikt kunnen raken aan andere ruimteclaims, zoals woningbouw of natuur.

3. Nederland leidend in agro-evolutie



Figuur 4: Scenario, Nederland leidend in agro-revolutie

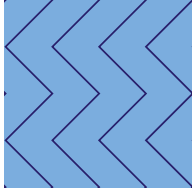
In dit scenario gaat Nederland voor een complete **adaptatie** van haar landbouwpraktijken binnen een **open, liberaal en globaal** systeem. Samenwerking en technologische vooruitgang gaan hand in hand, en innovatie, duurzaamheid en globalisering staan centraal. De nadruk ligt op circulaire processen, waarbij afvalstromen worden omgezet in nieuwe grondstoffen, en grondgebruik wordt geoptimaliseerd door geavanceerde technologieën zoals precisielandbouw en robotisering. De melkveehouderij gaat zich voornamelijk richten op lokale productie en landschapsbeheer, en krijgt daarbij een eerlijk verdienmodel. Ook worden er compleet nieuwe teelten ontwikkeld, zoals zeewier en microbiële eiwitten. Deze innovaties verminderen de druk op landbouwgrond, bieden alternatieven voor traditionele veeteelt en versterken de positie van Nederland als koploper in duurzame voedselproductie. De landbouwsector werkt intensief samen met onderzoeksinstituten, technologiebedrijven en de overheid om nieuwe oplossingen te ontwikkelen die bijdragen aan voedselzekerheid in Nederland en daarbuiten. Boerderijen evolueren naar hightech hubs waar data en wetenschap de bedrijfsvoering sturen. Ondertussen wordt het platteland multifunctioneel ingezet: niet alleen voor voedselproductie, maar ook voor recreatie, natuurherstel en energieopwekking. De verbinding tussen stad en platteland wordt versterkt door slimme

logistieke ketens en lokaal geproduceerde voedingsmiddelen.

De economische structuur verschuift richting een kennis gedreven model, waarin Nederland wereldwijd een koploper wordt in groene technologie en agrarische innovatie. Exporteconomieën worden opgebouwd rondom duurzame technologie en kennis, in plaats van bulkproducten.

Spanningen en onzekerheden

- **Consumentenacceptatie:** Zijn burgers bereid om nieuwe voedingsmiddelen, zoals kweekvlees, zeewier en microbiële eiwitten, te omarmen als vast onderdeel van hun dieet?
- **Meekrijgen van ondernemers:** Hoe krijg je grote groepen boeren en ondernemers mee in deze transitie, gezien de hoge investeringen en de onzekerheid rondom nieuwe markten?
- **Eerlijk verdienmodel:** Hoe zorgen we voor een eerlijk verdienmodel voor boeren die minder produceren, maar meer tijd besteden aan landschapsbeheer en ecosysteemdiensten?
- **Afhankelijkheid van de wereldmarkt:** Is een volledig open model niet net zo kwetsbaar als een volledig gesloten model?
- **Macht en eigenaarschap:** Wie heeft de controle over data en technologieën die we inzetten voor de toekomst van de landbouw, en hoe



waarborgen we een eerlijke verdeling van deze macht?

- **Rechtvaardigheid:** Hoe zorgen we ervoor dat iedereen toegang krijgt tot gezond, duurzaam en betaalbaar voedsel, ongeacht inkomen of locatie?

4. Klein maar fijn (voor ons)



Figuur 5: Scenario, Klein maar fijn (voor ons)

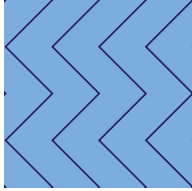
In dit scenario wordt de landbouw in Nederland herzien met een focus op **adaptatie** van de huidige praktijken. De focus verschuift naar een **gesloten, protectionistisch** systeem waarin Nederland zijn eigen voedsel produceert, zonder afhankelijkheid van import of export. De landbouw wordt lokaal georganiseerd en grondgebonden, dus we eten alleen wat binnen Nederland verbouwd en ontwikkeld kan worden. Hierdoor komen er tegelijkertijd gronden vrij in landen die nu worden gebruikt om ons (vee) voer te verbouwen. Er is een verschuiving naar een grote diversiteit aan producten en landbouwpraktijken, waaronder korte ketens, vertical farming, voedselbossen en kweekvlees. Het landelijk gebied krijgt een multifunctionele rol: het wordt niet alleen gebruikt voor landbouw, maar ook als ontmoetingsplek voor burgers en om te wonen. De samenwerking met de gemeenschap groeit, en boeren krijgen een grotere stem in de markt doordat vraag en aanbod beter op elkaar moeten worden afgestemd. Dit resulteert in meer seizoensgebonden producten in supermarkten, waarbij de eisen voor maten en kleuren worden versoepeld. De samenleving wordt veel flexibeler en is beter in staat om in te spelen op het weersextremen of andere onzekerheden. In plaats van een wereldproducent worden we een goede buur voor de regio Noord-West Europa, waarbij we lokale samenwerkingen opzetten en elkaar te hulp kunnen

schieten bij disrupties zoals weersextremen of oorlogen. Gezonder eten wordt de goedkopere keuze, wat niet alleen de zorgkosten verlaagt, maar ook sociale ongelijkheid vermindert. Er is ook een nadruk op het betalen voor ecosysteemdiensten, waarbij de gemeenschap en overheid actief bijdragen aan gezonde buitengebieden. Deze veranderingen vragen om een nauwe samenwerking tussen de overheid, boeren en de samenleving.

In dit scenario wordt gekozen voor een duidelijke verschuiving naar zelfvoorziening en een meer lokale, duurzame en multifunctionele benadering van voedselproductie. Het kan binnen de planetaire grenzen, maar vereist een grote transitie in de manier waarop we landbouw, economie en samenleving organiseren.

Spanningen en onzekerheden

- **Flexibiliteit van de economie:** Hoe kan de samenleving zich aanpassen aan seizoensgebonden productie en onzekerheden
- **Maatschappelijk commitment:** Hoe mobiliseer je de bredere gemeenschap om actief betrokken te zijn bij de landbouw?
- **Prijsstelling en marktwerking:** Hoe wordt de prijs van lokaal geproduceerd voedsel vastgesteld, en hoe beïnvloedt dit de beschikbaarheid en toegankelijkheid ervan?

- 
- **Bouwen vs. landbouw:** Hoeveel land wordt toegewezen aan biobased bouwen in plaats van voedselproductie?
 - **Wie bepaalt wat er op je bord ligt?** Wie heeft de macht om te beslissen wat er geproduceerd wordt, en welke invloed heeft de overheid, de markt of de consument op deze keuzes?

Negen uitdagingen rond voedselzekerheid

De uitwerking van de vier verschillende scenario's heeft een aanzet gegeven voor het identificeren van risico's en kansen voor de toekomst van voedselzekerheid. De discussie die hierop volgde, ging dieper in op wat we wel en niet gewenst vinden in de scenario's. Samen onderzochten we welke thema's in alle scenario's belangrijk zijn, welke thema's juist meer naar voren komen in een specifiek scenario, en welke mogelijk geen probleem lijken te zijn in alle scenario's. Er werd gekeken naar overkoepelende spanningen en onzekerheden, evenals de kansen en bedreigingen die uit de scenario's naar voren kwamen. Dit leidde tot een breed overzicht van belangrijke thema's voor de toekomst van de landbouw in Nederland.

De geïnventariseerde kansen en bedreigingen zijn in een laatste ronde verder uitgewerkt in duo's, wat leidde tot een dieper begrip van de noodzakelijke veranderingen en tot een eerste aanzet voor aanbevelingen op deze thema's. De optelsom van deze inzichten toont aan dat er aanzienlijke veranderingen op ons afkomen, die zowel grote kansen als bedreigingen met zich meebrengen. Iedere paragraaf in dit hoofdstuk sluit daarom af met een handelingsperspectief op het betreffende thema.

1. Verbinding tussen de gemeenschap en het voedselsysteem

Het eerste belangrijke punt in de discussie was de **verbinding tussen de gemeenschap en het voedselsysteem**. In veel van de scenario's werd een situatie geschetst waarin de gemeenschap een veel grotere rol vervult in voedselvoorziening, bijvoorbeeld door lokaal geproduceerde en transparante voedselketens. Maar de maatschappelijke verantwoordelijkheid voor de voedselvoorziening is niet vanzelfsprekend, en het risico bestaat dat de samenleving zich niet breed genoeg achter de landbouw zal scharen. De uitdaging is dat veel mensen momenteel geen verbinding meer voelen met de productie van hun voedsel. Dit leidt tot een gebrek aan betrokkenheid en interesse in landbouw en voedselvoorziening. Het werd duidelijk dat er gewerkt moet worden aan het herstellen van deze verbinding, bijvoorbeeld door educatie, het versterken van

gemeenschappen rondom voedselproductie en door banen in de agrarische sector aantrekkelijker te maken. Dit zou kunnen helpen bij het vergroten van een maatschappelijk gedragen basis voor voedselzekerheid, maar het blijft een risicovolle aanname dat zich dit vanzelf zal ontwikkelen.

Voedselvoorziening wordt minder vanzelfsprekend in de toekomst door allerlei disrupties en schaarste in het systeem. We moeten dus werken aan draagvlak voor de landbouw om het belang ervan weer scherper voor het voetlicht te brengen. Mensen moeten begrijpen hoe voedsel wordt geproduceerd, wat de impact ervan is op het milieu en de samenleving, en waarom lokale, duurzame productie belangrijk is. Dit kan door meer verbinding te creëren tussen de gemeenschap en de boeren, bijvoorbeeld door initiatieven als lokale markten, boerderijbezoeken en educatie over voedselproductie. Het is belangrijk dat voedselinitiatieven niet alleen gericht zijn op hogere inkomensgroepen, maar toegankelijk zijn voor iedereen.

2. Financiering van de landbouw

Een ander belangrijk onderwerp was de **financiering** van de landbouw. Er werd opgemerkt dat de verhouding tussen de omzet, inkomsten en gefinancierd vermogen in de landbouw steeds schever wordt, vooral als de grondprijzen blijven stijgen. Dit heeft gevolgen voor de financierbaarheid van boerenbedrijven, die steeds meer risico's dragen die niet duurzaam kunnen worden gedragen. De deelnemers pleitten voor een nieuw financieel model, waarbij boeren niet alleen financieel ondersteund worden op basis van hun landbouwproductie, maar ook rekening gehouden wordt met ecosysteemdiensten, zoals weidevogelbeheer en gezonde bodems. Er werd benadrukt dat de huidige situatie, waarin boeren de risico's dragen zonder adequate steun, onhoudbaar is. Boeren zouden een stabielere en duurzamere financieel model moeten krijgen, waarbij gezonde bodem en biodiversiteit als publieke goederen worden behandeld. Dit komt niet alleen ten goede komen aan de boeren zelf, maar ook aan de samenleving als geheel.

De verhouding tussen omzet, inkomsten en gefinancierd vermogen is scheef in de landbouw. Dat gaat tot meer problemen leiden, zeker als grondprijzen blijven stijgen. Dit maakt het voor boeren moeilijker om te investeren en financieel gezond te blijven. Om een duurzamer financieel model te creëren, kunnen we denken aan het aanbieden van een 'menukaart' van financieringsopties die aansluiten bij de intrinsieke motivatie van de ondernemer. Dit zou boeren helpen bij het aanvullen van hun verdienmodellen, het verlagen van de drempels voor overnames en het versterken van hun financiële basis. Het is ook belangrijk na te denken over alternatieven voor grondbezit, aangezien grondprijzen steeds minder toegankelijk zijn voor agrariërs.

3. Innovatie en ondernemingsruimte

De rol van innovatie en ondernemingsruimte in de landbouw werd ook besproken. Nieuwe technologieën, zoals precisielandbouw, zijn belangrijk en kunnen helpen om de productie op peil te houden en tegelijkertijd duurzamer te maken. Innovaties zijn belangrijk als we een bepaald productieniveau willen behouden in een wereld die steeds meer onder druk komt te staan door klimaatverandering en andere verstoringen. Ook jongere generaties lijken steeds meer geïnteresseerd in het combineren van technologie en landbouw, wat de sector aantrekkelijker maakt. Ook kunnen innovaties worden ingezet niet alleen om de negatieve effecten van gangbare landbouw te verminderen, maar juist ook om bijvoorbeeld biologische landbouw of voedselbossen verder te ontwikkelen. Er werd echter opgemerkt dat innovaties nu vaak tijdelijk gefinancierd worden, en vaak met veel voorwaarden. Innovatie is een belangrijk onderdeel voor het waarborgen van voedselzekerheid in de toekomst, maar hiervoor is ruimte nodig voor ondernemers om creatieve oplossingen te ontwikkelen. Creatieve oplossingen vergen risicovolle investeringen die in het huidige financiële model van de landbouw amper te financieren zijn. Het huidige regelgevingsklimaat, met paniekvoetbal en onduidelijke kaders, wordt als belemmering ervaren. Boeren moeten in staat worden gesteld om te experimenteren en te innoveren zonder dat ze constant het gevoel hebben dat ze zich aan tijdelijke en onduidelijke regels moeten houden. Om de doorgaande innovatie te blijven ondersteunen hebben we meer aandacht nodig voor een **Leven Lang Ontwikkelen**, zowel wat betreft voorlichting als opleidingen.

Ten slotte is het zinvol om dieper door te denken over de **gidsfunctie** van Nederland voor duurzame voedselproductie in de wereld. Als we onze kennis uit overheid, ondernemers en onderzoekers kunnen bundelen kunnen we vanuit Nederland bijdragen aan het voorkomen van voedseltekorten in de wereld. Op die manier dragen we ook bij aan economische stabiliteit op een veel bredere schaal.

Innovatie is nodig om robuuste oplossingen binnen planetaire grenzen te ontwikkelen. Daar is ondernemingsruimte voor nodig, waarbij de intrinsieke motivatie van de ondernemer leidend is. Hiervoor is een landbouwbeleid nodig bij overheid en financiers gericht op het bieden van innovatie en ondernemingsruimte. Een structuur zoals die van de Greenports voor de glastuinbouw kan daarbij als inspiratiebron dienen.

4. Maatschappelijke kosten en baten

In de discussie werd het belang van het inzichtelijk maken van de **maatschappelijke kosten en baten** van een gezond voedselsysteem benadrukt. Het werd gesteld dat gezonde voeding en duurzame landbouw enorme maatschappelijke baten met zich meebrengen. Echter, deze baten zijn vaak moeilijk te kwantificeren en worden vaak niet erkend in het huidige systeem. De kosten van ondervoeding en ongezond eten zijn bijvoorbeeld enorm, maar deze worden niet altijd in verband gebracht met de baten van gezond voedsel. Een schrijnend voorbeeld daarvan zien we nu al in de ouderenzorg. Door beperkte budgetten voor gezonde voeding treedt vaak ondervoeding op, terwijl het budget voor medicatie veel groter is. Maar met betere voeding kunnen we de behoefte aan medicatie misschien wel structureel verminderen.

In een aantal scenario's heeft niet iedereen meer toegang tot gezond voedsel voor een betaalbare prijs. In de toekomst kunnen de kosten van voedselproductie en -distributie zo hoog oplopen dat niet iedereen meer toegang heeft tot gezond en betaalbaar voedsel. Dit probleem wordt versterkt door scheve verhoudingen in de productiekant van het voedselsysteem, waarbij de maatschappelijke kosten (zoals milieuschade, gezondheidsimpact, etc.) niet altijd eerlijk worden verdeeld. Er is dus een kosten baten analyse nodig van een gezond voedselsysteem om het gesprek over de kosten en de baten goed te kunnen voeren.

5. Overkoepelende visie

Er is een **overkoepelende visie** nodig die de verschillende thema's van voedselvoorziening, gezondheid, milieu en economie met elkaar verbindt. We moeten niet alleen sturen op voedselzekerheid, maar ook op een gezonde agrarische sector en een sterke economie in het landelijk gebied. Als de provincie Zuid-Holland zo'n visie maakt, zou dat niet alleen beleidsmakers in Den Haag moeten aanspreken, maar ook als voorbeeld kunnen dienen voor andere regio's in Nederland. Het ontwikkelen van een overkoepelende langetermijnvisie is essentieel, aangezien voedselzekerheid in de toekomst minder vanzelfsprekend zal zijn, zoals blijkt uit de scenario's die werden besproken. Dit vraagt om een lange termijn perspectief, ver voorbij de horizon van tien jaar, waarin de sector kan investeren. Onderdeel van die visie moet zijn hoe we tegen de arbeidsmarkt en educatie op de lange termijn aankijken.

De scenario's wijzen erop dat voedselzekerheid in de toekomst minder vanzelfsprekend wordt door factoren zoals klimaatverandering, stijgende kosten en verstoringen in de toeleveringsketens. Dit vraagt om een lange termijn visie die verder reikt dan de gebruikelijke 10 jaar. Dit biedt de landbouwsector genoeg kaders en duidelijkheid om te investeren in duurzame oplossingen en alternatieven voor voedselproductie.

6. Diversificatie

In de scenario's werd duidelijk dat er een **breed scala aan oplossingen** nodig is om bestand te zijn tegen de onbalans en de verstoringen in ons voedselsysteem. Er is niet één oplossing, maar een combinatie van verschillende benaderingen die samen het voedselsysteem robuuster kunnen maken.

We moeten naar een breder pallet van oplossingen om bestand te zijn tegen onbalans en disrupties in ons voedselsysteem en het economische model er achter. Diversificatie biedt boeren kansen om hun bedrijf uit te breiden naar sectoren zoals zorg, toerisme en onderwijs. Dit vermindert de afhankelijkheid van alleen voedselproductie en creëert alternatieve verdienmodellen, wat belangrijk is voor de financiële stabiliteit van boeren. Het biedt ook een kans voor de samenleving om meer verbinding te maken met het voedselsysteem. We moeten dus over van een visie gebaseerd op generiek en sectoraal beleid naar een bredere basis met ruimte voor diversificatie.

7. Behoud van landbouwgrond

In alle scenario's wordt regionale productie belangrijker, dus het **behoud van landbouwgrond** is van essentieel belang is voor de voedselzekerheid in Nederland. Wel moet er dan kritisch gekeken worden naar de inrichting van de landbouwgronden, bijvoorbeeld naar hoe veel areaal er wordt gebruikt voor vee en veevoer, en hoe veel voor menselijke consumptie.

In alle scenario's wordt het belang van regionale productie groter. Het is dus van essentieel belang dat we ons productie areaal beschermen. Dit vraagt om zorgvuldige afwegingen over de inrichting van landbouwgronden. Het is belangrijk dat er – in ons ruimtelijk en economisch beleid – ruimte wordt geboden voor duurzame en efficiënte gebruik van landbouwgrond, zodat zowel voedselproductie als ecologische en sociale waarden in balans blijven.

8. Vraag en aanbod

Wij zijn gewend te kopen wat we willen eten, zonder dat we ons enige beperking opleggen over de **herkomst van wat wij eten**. Die luxe wordt in de toekomst steeds minder vanzelfsprekend en de daarbij komende kosten dus steeds hoger. Dat is geen houdbaar model.

Er is een groeiende behoefte om vraag en aanbod in de landbouw beter af te stemmen. Dit vereist een culturele verschuiving, waarbij consumenten zich bewust worden van de waarde van lokaal geproduceerd voedsel. Door educatie kan het consumptiepatroon aangepast worden, zodat mensen bereid zijn meer te betalen voor lokaal voedsel.

9. Gezond voedsel voor iedereen

Gezond voedsel is een basis behoefte die niet voor iedereen in Zuid-Holland toegankelijk is. Dat komt omdat we het hele systeem aan de markt hebben gegeven en de maatschappelijke waarde uit het oog verloren zijn. Gezond voedsel moet weer een **basis voorziening** worden zoals gezondheidszorg dat is.

Het is onze maatschappelijke verantwoordelijkheid zorg te dragen voor mensen met een beperkte toegang tot voldoende en gezond voedsel. In de eerste plaats omdat een gezond dieet een basis behoefte is maar ook omdat een gezond dieet bijdraagt aan vermeden zorgkosten en een beter welzijn. Door hier in te investeren dragen we bij aan de brede welvaart in de provincie.

Conclusie

Tijdens de bijeenkomst zijn verschillende scenario's gebruikt om de toekomstige uitdagingen en kansen voor voedselzekerheid in Zuid-Holland te identificeren. Deze scenario's hebben geholpen bij het inzichtelijk maken van de gevolgen van mogelijke verstoringen die we richting 2050 kunnen verwachten, zoals de stilstand van de golfstroom en een stijgende zeespiegel. Door deze scenario's te analyseren, hebben we een dieper begrip gekregen van de verschillende keuzes waar we voor staan in de veranderingen die we moeten doorvoeren om voedselzekerheid te waarborgen.

We hebben beschreven welke kansen en uitdagingen we met elkaar hebben geïnventariseerd en wat er moet gebeuren. In de bijeenkomst van 24 januari valideerden we dit overzicht. Na een gesprek met de drie betrokken gedeputeerden voeren we het gesprek met de netwerkpartners over wie aan de lat staat voor deze 'actielijnen' en of en hoe we daar als netwerkpartners in willen gaan samenwerken.

Fase 3 - Rolneming en derde netwerkbijeenkomst

Terugkoppeling aanbevelingen (aan de provincie) uit de eerste netwerkbijeenkomst

Kennis en innovatie: komt in deze rapportage (bijlage 2) aan de orde

Behoud van areaal: Komt in deze rapportage (bijlage 2) aan de orde

Voedselverspilling: De provincie werkt al aan diverse projecten rond dit thema en rapporteert namens Nederland in de EU op dit thema.

Calamiteiten: Het belang van leren omgaan met voedselreserves is nog onvoldoende bekend. Dit thema agenderen bij het bevoegd gezag, waaronder **LVVN, veiligheidsregio's en burgemeesters**. De provincie zal aan het bevoegd gezag de vraag voorgeleggen hoe voedselvoorziening tijdens calamiteiten wordt gewaarborgd.

Meer dan Voedselzekerheid

Figuur 6 toont de samenhang tussen de vier kernwaarden rond het thema voedsel (zoals eerder vastgesteld door de provincie in het kader van de provinciale Voedselvisie) en de 9+2 uitdagingen die we gezamenlijk hebben geformuleerd op basis van de scenariostudie. Uit deze tabel blijkt dat de geformuleerde uitdagingen over voedselzekerheid in de praktijk ook raken aan de andere vier waarden. Zo sterk zelfs dat we – als we op de uitdagingen aan het werk gaan – niet met voedselzekerheid alleen bezig zijn maar eigenlijk met 'de toekomst van ons voedsel'. Dat is dan misschien ook wel de dragende term onder een vervolg op dit proces.

9+2 uitdagingen en de 4 waarden

		Zekerheid	Gezondheid	Ecologie	Rechtvaardige economie
1	Verbinding	X	X	X	X
2	Financiering	X			X
3	Innovatie	X	X	X	X
4	Kosten en baten	X	X	X	X
5	Visie	X	X	X	X
6	Diversificatie	X	X	X	X
7	Landbouwgrond	X		X	X
8	Vraag en aanbod	X	X		X
9	Gezond voedsel voor iedereen	X	X		X
	Voedselverspilling	X			X
	Calamiteitenbeheer	X			X

Figuur 6: Meer dan voedselzekerheid (samenhang 4 kernwaarden thema voedsel)

Mogelijke rollen voor de provincie

&flux en DRIFT hebben samen nagedacht over welke rollen de provincie in zou kunnen nemen op de 9+2 uitdagingen rond voedselzekerheid. We hebben daarbij gewerkt vanuit een theoretisch model over de rollen van het middenbestuur en onze inschatting van de positionering van de provincie Zuid-Holland. Een uitgebreide rapportage hierover is terug te lezen in bijlage 1.

NB figuur 7 helpt met het denken over de mogelijke rollen die de provincie kan nemen. Het is dus geen besluit van de provincie over de rolneming zelf. Daarnaast blijkt uit deze tabel in ieder geval dat op veel van de uitdagingen de provincie een partner kan zijn als anderen de rol van eigenaar (of een regulerende of realiserende rol) nemen.

Mogelijke rollen van de provincie

		Regulerend	Realiserend	Samenwerkend	Ondersteunend
1	Verbinding			X	X
2	Financiering				X
3	Innovatie		X	X	
4	Kosten en baten		X	X	
5	Visie		X	X	
6	Diversificatie	X			X
7	Landbouwgrond	X			
8	Vraag en aanbod				X
9	Gezond voedsel voor iedereen			X	X
	Voedselverspilling			X	X
	Calamiteitenbeheer				X

Figuur 7: Denken over mogelijke rollen van de provincie (nog geen besluit)

Mogelijke rolneming van de netwerkpartners in een op te bouwen programma

Tijdens de derde bijeenkomst hebben we een peiling gedaan naar de mogelijke betrokkenheid van de netwerkpartners op de uitdagingen. We zijn daarbij bewust nog niet ingegaan op de specificatie van die rol (eigenaar, trekker, financier, sponsor, betrokkene). Figuur 8 – en het gesprek daarover – toonde aan dat de netwerkpartners nut en noodzaak zien om op ‘de toekomst van ons voedsel’ een programma te bouwen waar we samen aan projecten werken en daarover aan elkaar rapporteren. Deze tabel heeft nadrukkelijk geen status maar is een basis om verder te verdiepen en uit te werken met de netwerkpartners (ook degene die niet bij de laatste bijeenkomst waren).

Organisaties die we nog missen in ons netwerk

- Voedselverwerkende industrie
- Caters (NVOI-regeling)
- Supermarkten (bv. Lidl)
- LNV (nog te vroeg, omdat zij nog niet zo ver zijn met hun eigen visie)
- Regie-organisatie GLB (gemeenschappelijk landbouw beleid)
- VNG (vereniging Nederlandse gemeenten)

Rolneming netwerkpartners

		GtbNL	RABO	G/P/Z	WUR	PZH	SFYN	OE/BZH	PF	MF	GP/VV
1	Verbinding		X		X	X	X	X	X	X	X
2	Financiering		X	X	X	X			X		
3	Innovatie	X	X	X	X	X					X
4	Kosten en baten			X	X	X		X		X	X
5	Visie		X	X	X	X	X	X	X	X	
6	Diversificatie		X		X	X	X	X		X	
7	Landbouwgrond	X	X	X	X	X					
8	Vraag en aanbod			X	X	X	X	X		X	
9	Gezond voedsel voor iedereen	X	X	X	X	X	X		X	X	X

Figuur 8: Mogelijke rolneming van de netwerkpartners in een op te bouwen programma

Conclusie

1. We maakten een ronde langs de partners met de vraag naar de Gut feeling over de toegevoegde waarde van een programma op 'de toekomst van ons voedsel'. De conclusie: Dit thema verdient een eigenstandig netwerk, waarbij proactief handelen en doorpakken essentieel zijn.
2. Er bestaat de zorg dat een te groot netwerk leidt tot vertraging in de besluitvorming en uitvoering. Wij breiden het netwerk daarom voorlopig niet uit. We onderzoeken dus of we met dit netwerk en deze scope een programma kunnen bouwen. Uitbreiden kan later ook.
3. PZH zou haar bestaande netwerken rondom voedselzekerheid in kaart kunnen brengen, zodat deze beter kunnen worden gekoppeld en versterkt aan dit netwerk. Zo voorkomen we dat er dingen dubbel gebeuren en zorgen we dat iedereen zijn of haar rol in het grotere programma 'de toekomst van ons voedsel' kan plaatsen.
4. Visie: Dit netwerk neemt nadrukkelijk afstand van een kort door de bocht, politiek beladen benadering van het thema voedselzekerheid. We hebben echte inhoudelijke zorgen over de toekomst van ons voedsel vanuit onze (maatschappelijke) verantwoordelijkheid en willen daarmee aan het werk.

Volgende stappen

Het thema **voedselzekerheid** en de rollen die wij als netwerk daarin willen vervullen, worden in februari bestuurlijk besproken met de **Provincie Zuid-Holland**. Op basis van dit gesprek worden de volgende stappen uitgewerkt.

Bijlage 1: Provinciale rol in voedselzekerheid

Taken van een Provincie

De provincies vervullen onder andere taken op de volgende gebieden:

- ruimtelijke ordening (vaststellen van streekplannen voor de bestemming van de grond, en beoordelen of bestemmingsplannen van gemeenten niet strijdig zijn met de provinciale streekplannen);
- natuur, milieu, water en landschap;
- verkeer en vervoer (bijvoorbeeld de aanleg van wegen en fietspaden);
- stimulering van de regionale economie;
- welzijn en cultuur;
- (met name financieel) toezicht op gemeenten;
- toezicht op waterschappen.

Bron: [Nederlandse grondwet](#)

Toepassing in het PNG-denken (2013)

Het Publieke Netwerk Governance (PNG)-denken benadrukt dat overheidsvraagstukken vaak te complex zijn om alleen vanuit één type rol (bijvoorbeeld de regulerende) aan te pakken. Er is een netwerkbenadering nodig waarbij de overheid flexibel schakelt tussen de rollen, afhankelijk van het vraagstuk en de context.

Bijvoorbeeld: in de energietransitie zal de overheid niet alleen normen stellen (bijvoorbeeld emissie-reducties), maar ook realiserend optreden (subsidies voor windenergie), samenwerken (gesprekken tussen stakeholders faciliteren), en ondersteunen (voorbeelden geven van duurzame overheidsinitiatieven).

Samengevat, deze rollen laten zien hoe de overheid op verschillende manieren bijdraagt aan maatschappelijke uitdagingen.

De termen reguleren, realiseren, samenwerken, en ondersteunen verwijzen naar de verschillende rollen die de overheid kan aannemen binnen beleidsvorming en uitvoering. Deze rollen zijn onderdeel van het denken over Publieke Netwerk Governance (PNG), zie figuur 9.

Hieronder een uitleg van elke rol:

1. Regulerende overheid

- **Wat betekent dit?**
De overheid zet de kaders, stelt regels en wetten op, en bepaalt de normen waaraan burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties zich moeten houden.
- **Voorbeeld:** Het vaststellen van milieunormen of veiligheidsvoorschriften. Bijvoorbeeld: Juridische verankering klimaatadaptatieregels (groen, waterbeheer)
- **Doel:** Zorgen voor een rechtvaardige en voorspelbare samenleving waarin regels gelden voor iedereen.
- **Kernmerken:** kaders stellen, legitimiteit en heldere controleerbare procedures
- **Niveau van participatie:** informeren, raadplegen

2. Realiserende overheid

- **Wat betekent dit?**
De overheid neemt zelf actief deel aan het realiseren van publieke doelen door als actor initiatieven te ontplooiën en diensten te leveren.
- **Voorbeeld:** Het oprichten van publieke infrastructuurprojecten zoals de aanleg van een spoorlijn of investeringen in duurzame energie.



Figuur 9: Rollen van de overheid (Bron: 'Nederlandse School voor Openbaar Bestuur' (NSOB)).

Bron: [Nederlandse School voor openbaar bestuur \(NSOB\), sedimentatie in sturing](#).

- **Doel:** Het bieden van oplossingen waar de markt niet in kan voorzien, vaak bij complexe of risicovolle projecten.
- **Kernmerken:** initiatief nemen, meetbare doelen en processen
- **Niveau van participatie:** informeren, raadplegen, adviseren

3. Samenwerkende overheid

- **Wat betekent dit?**
De overheid fungeert als een schakel of mediator tussen verschillende partijen in de samenleving, zoals burgers, bedrijven, en maatschappelijke organisaties.
- **Voorbeeld:** Het organiseren van samenwerkingsverbanden tussen gemeenten, bedrijven en NGO's om een klimaatadaptatieplan te maken.
- **Doel:** Het stimuleren van samenwerking en het benutten van kennis, middelen en netwerken van verschillende stakeholders.
- **Kernmerken:** samenwerken, netwerk en creatie
- **Niveau van participatie:** informeren, raadplegen, adviseren, coproduceren

4. Ondersteunende overheid

- **Wat betekent dit?**
De overheid treedt op als steunverlener voor initiatieven van anderen omdat zij zelf daarvan het belang ziet maar geen probleem eigenaar is.
- **Voorbeeld:** Het subsidiëren van een innovatieproject in de landbouw
- **Doel:** Het enthousiasmeren en activeren van de samenleving om bij te dragen aan gedeelde toekomstvisies.
- **Kernmerken:** aansluiten bij initiatieven uit de samenleving
- **Niveau van participatie:** informeren, raadplegen, adviseren, coproduceren, faciliteren

2. Welke rollen kan de provincie aannemen?

NB Deze paragraaf bevat het denken van Eflux en DRIFT over mogelijke rollen van de provincie. Het is dus nadrukkelijk niet een standpunt van de provincie zelf over de rollen die zij zou willen aannemen. Deze paragraaf is alleen bedoeld om het denken over rollen binnen de provincie te stimuleren.

Mogelijke rol van de provincie op 8 thema's voor de toekomst van de voedselzekerheid	
1	<i>Verbinding tussen de gemeenschap en het voedselsysteem</i> Rol van de provincie: • Samenwerkend PZH als mede initiatiefnemer van een programma om de verbinding tussen gemeenschap en voedselsysteem te versterken • Ondersteunend PZH als ondersteuner van partijen die een programma opzetten om de verbinding tussen gemeenschap en voedselsysteem te versterken
2	<i>Financiering van de voedselproductie</i> Rol van de provincie: • Ondersteunend PZH als ondersteuner van een onderzoek naar routes om de financieringspositie van voedselproductenten te versterken
3	<i>Innovatie en ondernemingsruimte</i> Rol van de provincie: • Realiserend PZH als initiatiefnemer van een Greenport achtige constructie voor voedselproductie • Samenwerkend PZH als partner in een innovatieprogramma voor voedselproductie
4	<i>Maatschappelijke kosten en baten</i> Rol van de provincie: • Realiserend PZH als initiatiefnemer voor een onderzoek naar maatschappelijke kosten en baten van duurzame voedselproductie • Samenwerkend PZH als partner in een onderzoek naar maatschappelijke kosten en baten van duurzame voedselproductie
5	<i>Overkoepelende visie</i> Rol van de provincie: • Realiserend PZH als eigenaar van de voedselvisie voor Zuid-Holland • Samenwerkend PZH als partner in een breed gedeelde voedselvisie voor Zuid-Holland
6	<i>Diversificatie</i> Rol van de provincie: • Regulerend PZH biedt in ruimtelijk beleid meer ruimte voor maatwerk in voedsel productie vormen • Ondersteunend PZH stimuleert en subsidieert nieuwe vormen van voedsel productie
7	<i>Behoud van landbouwgrond</i> Rol van de provincie: • Regulerend PZH initieert een 'nee, tenzij' beleid ten aanzien van landbouwgronden
8	<i>Vraag en aanbod</i> Rol van de provincie: • Ondersteunend PZH ondersteunt een onderzoek van derden naar ontwikkeling van vraag en aanbod van voedsel in Zuid-Holland

Bijlage 2:

Desk Research

1. Introductie - Voedselzekerheid in Zuid-Holland

Voedselzekerheid heeft lange tijd niet op de agenda gestaan in Nederland (en Zuid-Holland). Dat is ook niet zo vreemd want ons voedselsysteem is sinds de naoorlogse intensivering ontzettend robuust geworden, en heeft zich in de afgelopen 75 jaar ontwikkeld tot misschien wel het meest geavanceerde in de wereld. Tegelijkertijd staat het voedselsysteem steeds meer onder druk. Vanuit de maatschappij worden er vraagtekens gezet bij de milieudruk uit de landbouw, de grote schaal waarop die bedrijven, en de manier waarop onze manier van consumeren de rest van de wereld beïnvloedt. Als consumenten hebben we door de coronapandemie en de oorlog in Oekraïne voor het eerst in jaren schaarste in supermarkten meegemaakt. En met 180.000 mensen die in 2023 hulp van de Voedselbank ontvingen, is ook in Nederland de economische toegang tot voldoende eten niet vanzelfsprekend.¹

Deze en andere ontwikkelingen maken voedselzekerheid opnieuw een relevante lens om door te kijken, met name richting de toekomst. Dat vraagt echter wel om een beeld dat alle facetten daarvan behelst, dus naast meer voor de hand liggende factoren als welk voedsel er geproduceerd wordt, waar dat gebeurt en hoeveel er is, óók de toegankelijkheid ervan, de kwaliteit en voedingswaarde van het eten, concurrentie op landgebruik en de robuustheid van het systeem voor klimaatverandering, oorlogen en andere geopolitieke ontwikkelingen.

In dit traject willen we zo een beeld schetsen voor Zuid-Holland. Als basis hiervoor gebruiken we onderstaande desk research, waarin we een voorzet geven om samen het speelveld vast te stellen: Wat

bedoelen we als we praten over voedselzekerheid, hoe is het gesteld met voedselzekerheid in Zuid-Holland en welke trends kunnen we onderscheiden?

Leeswijzer

We starten met de definitie van voedselzekerheid en overkoepelende ontwikkelingen zoals toenemende complexiteit, voedselzekerheid in Nederland en daarbuiten, en de belangrijkste uitdagingen waar we voor staan. Hierna zoomen we in op Zuid-Holland en meer specifiek op een aantal aspecten van beschikbaarheid als pijler van voedselzekerheid. We geven een beeld van de huidige stand van zaken en trends op het gebied van landgebruik en type voedsel, distributie en import/export, verwerkende industrie, concurrentie om grondbestemming, en bodemsamenstelling en teeltlocaties. Tot slot gaan we kort in op de drie andere pijlers van voedselzekerheid: toegang, gebruik en stabiliteit. Deze facetten stonden in dit deel van de analyse minder centraal, maar vormen een onmisbaar perspectief in het begrip van voedselzekerheid, ook in Zuid-Holland. We geven aan deze drie pijlers in dit onderzoek minder aandacht omdat we op zoek zijn naar een handelingsperspectief voor de provincie, en die kan met name in de eerste pijler van betekenis zijn (althans, dat is onze veronderstelling).

¹ Voedselbank, Jaarverslag Voedselbank 2023, [link](#).

2. Voedselzekerheid - Definitie en ontwikkelingen

Definitie van voedselzekerheid

Voedselzekerheid is een eeuwenoude kwestie.

Waar voedselzekerheid vroeger ging om het genoeg produceren van voedsel voor de lokale bevolking, spelen er tegenwoordig ingewikkelde geopolitieke, ecologische en sociale vraagstukken mee. Dit is ook terug te zien in de definitie van voedselzekerheid zoals vastgesteld door de Food and Agriculture Organisation (FAO) van de Verenigde Naties²:

Voedselzekerheid is een situatie waarin iedereen fysieke, sociale en economische toegang heeft tot voldoende, veilig en gezond voedsel.

WUR stelde vier pijlers vast die verschillende elementen belichten die nodig zijn om voedselzekerheid (passend binnen de definitie van de FAO) te bereiken:

- **Beschikbaarheid:** De beschikbaarheid van voedsel hangt af van productie, distributie, geschikte landbouwgrond, waterbeheer, minimale verspilling tijdens opslag en transport, en het behoud van versheid en kwaliteit, vooral bij groente en fruit.
- **Toegang:** Toegang tot voedsel omvat economische toegang door te kopen en directe toegang door zelf te verbouwen, waarbij inkomen, opleidingsniveau en gender invloed hebben op hoeveel en welk type voedsel gekocht wordt en hoe het binnen een huishouden wordt verdeeld.
- **Gebruik:** De beschikbaarheid van voedsel zegt niets over de hoeveelheid, kwaliteit, en verspilling ervan die afhankelijk zijn van veilige opslag en bereiding waarbij goede hygiëne essentieel is om de gezondheid te beschermen.
- **Stabiliteit:** Stabiliteit van toegang tot gezond voedsel is cruciaal voor voedselzekerheid en kan bedreigd worden door natuurverschijnselen, oorlogen, de gevolgen van klimaatverandering, werkloosheid, en ongelijkheid.

In overleg met de Provincie Zuid-Holland hebben we in de desk research het zwaartepunt bij de eerste pijler gelegd, waarvan we enkele facetten verder zullen uitlichten. Maar

altijd in samenhang met de andere pijlers van voedselzekerheid.

Toenemende complexiteit

De veranderingen in de landbouw hebben geleid tot steeds complexere en langere voedselketens. Ook zijn grondstoffenstromen vele malen groter geworden en is het systeem steeds minder transparant, waardoor er een groeiende kloof is ontstaan tussen burgers en producenten.

Tot 1900 was Nederland behoorlijk zelfvoorzienend qua voedselproductie. Tot 1880 werd vee vooral gehouden voor arbeid en de productie van mest, en niet voor vleesconsumptie. Na de Tweede Wereldoorlog zorgden mechanisatie, specialisatie en intensivering voor een grote toename in (vlees) productie, terwijl de arbeidsinzet afnam. Deze transformatie van ons voedselsysteem werd mede mogelijk gemaakt door de ontwikkeling van kunstmest en pesticiden en de grootschalige import van veevoer.³

Het Nederlandse voedselsysteem is inmiddels dusdanig vervlochten met het internationale voedselsysteem dat deze niet meer los van elkaar kunnen worden beschouwd. Het provinciale, Nederlandse, Europese en mondiale voedselsysteem zijn door handel en investeringen onlosmakelijk met elkaar verbonden geraakt.⁴

Kenmerkend voor het Nederlandse landbouwsysteem is de nadruk op efficiëntieverhoging, en het produceren van 'meer met minder'. Dit heeft ertoe geleid dat de Nederlandse voedselproducenten koplopers zijn op het gebied van technologische en logistieke innovatie. Ook heeft deze focus op efficiëntie bijgedragen aan dalende voedselprijzen en smalle winstmarges voor producten, waardoor veel boeren weinig financiële ruimte meer hebben.⁵ Bovendien gebruikt de intensieve landbouw, met name de veehouderij, veel buitenlandse grond voor veevoer (indirect landgebruik), wat samen met andere factoren bijdraagt aan negatieve milieueffecten, waaronder klimaatverandering, ontbossing,

² Food and Agriculture Organization (FAO), Food security policy brief, [link](#). Wageningen University and Research (WUR), Voedselzekerheid: voldoende, veilig en gezond voedsel voor iedereen, [link](#).

³ Schot et al. (2000) Techniek in Nederland in de twintigste eeuw. Deel 3. Landbouw, voeding, [link](#).

⁴ Wageningen University and Research (WUR) (2021), Kijk op voedselzekerheid: eerste antwoorden op enkele vragen, [link](#).

⁵ P.J. Beers (2016), Inaugurale rede HAS Green Academy: Welke nieuwe businessmodellen geven de landbouw toekomst?, [link](#).

bodemdaling, verminderde dierenwelzijnsnormen en vervuiling.⁶

Een andere kant van deze discussie is dat extensieve landbouw per saldo meer ruimte vraagt. Is die ruimte er in voldoende mate op de juiste plekken en is die ruimte ook beschikbaar voor landbouwproductie?

Voedselzekerheid in Nederland en daarbuiten

Als we kijken naar voedselzekerheid in Nederland is er geen dreigend tekort aan voedsel. Integendeel, er is eerder een overdaad. We eten in Nederland te veel ten opzichte van wat de richtlijnen voor goede voeding aangeven. De Nederlandse bevolking consumeert gemiddeld genomen te veel, met name vetten, suiker en zout. Naast overconsumptie is er ook sprake van een gebrek aan diversiteit in het voedingspatroon, wat gevolgen heeft voor de volksgezondheid.⁷ Door deze hoge productie lijkt voedselzekerheid voorlopig geen probleem te worden in Nederland, maar ondermijnen we mogelijk wel voedselzekerheid in de toekomst door de niet altijd duurzame samenstelling van ons voedsel(-systeem).

Wereldwijd nemen de problemen rondom voedselzekerheid toe. Het aantal mensen dat lijdt aan honger en geen toegang heeft tot voldoende en kwalitatief goed voedsel blijft stijgen. Paradoxaal genoeg neemt ook het aantal mensen met overgewicht en obesitas ook toe.⁸ Daarnaast is er sprake van aanzienlijke voedselverspilling in zowel de voedselketen als in huishoudens.

Voedselzekerheid is dus een complex en veelzijdig vraagstuk, wat niet alleen gaat over 'meer voedsel' en het produceren van meer met minder. Het gaat om zowel de beschikbaarheid van voldoende calorieën als voldoende voedingsstoffen, een rechtvaardigere verdeling van het beschikbare voedsel, en het verminderen van de negatieve ecologische impact van voedselproductie.⁹

Uitdagingen

Daarnaast heeft het voedselzekerheidsvraagstuk te maken met tal van complexe en veranderende factoren. De wereldbevolking groeit gestaag en zal naar verwachting tegen het einde van de 21e eeuw een piek bereiken van 11,5 miljard mensen, wat een verdubbeling van de vraag naar voedsel met zich meebrengt.¹⁰ Het gecombineerde effect van groeiende populatie én groeiende inkomens leidt bovendien tot een verdere verhoging in de vraag naar voedsel terwijl geschikt land en voldoende water beschikbaar voor landbouw schaars blijft en in de toekomst nog schaarser zal worden.¹¹

Klimaatverandering vormt een extra bedreiging voor de stabiliteit van het voedselsysteem door het verhoogde risico op droogte en overstromingen. Bovendien neemt de wereldwijde productie af door de achteruitgang van de bodemkwaliteit, en verschuift de voedselproductie steeds verder naar het noorden. Het verlies van biodiversiteit, genetische variatie en de weerbaarheid van ecosystemen vormen bijkomende bedreigingen voor de toekomstige voedselzekerheid. Ook zijn er zorgen over de achteruitgang van de hoeveelheid nutriënten in ons voedsel.¹² Reflecties op de invloed van (gebrek aan) stabiliteit op voedselzekerheid in Zuid-Holland staan opgenomen in hoofdstuk 3.

Hoewel we erin slagen om meer voedsel te produceren, moeten we tegelijkertijd meer consumeren om dezelfde hoeveelheid voedingsstoffen binnen te krijgen doordat dezelfde producten minder voedingsstoffen bevatten als voorheen en er bovendien steeds meer processed-foods, met lage voedingswaarde, worden geconsumeerd. Daarnaast zullen in de toekomst ook de beschikbaarheid van meststoffen en energie belangrijke knelpunten worden.¹³

In deze context ontstaan er ook nieuwe vragen rondom de rol opvattingen en verantwoordelijkheden van verschillende actoren, zowel publiek als privaat en binnen gemeenschappen. Deze actoren

6 Smit (2018), De Duurzaamheid van de Nederlandse Landbouw, proefschrift Wageningen University & Research, [link](#).

7 Wageningen University and Research (WUR) (2021), Kijk op voedselzekerheid: eerste antwoorden op enkele vragen, [link](#).

8 Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) (2023), Verslag Hollands Spoor over De geopolitiek van voedsel, [link](#).

9 Béné et al. (2019), When food systems meet sustainability – Current narratives and implications for actions, World Development, [link](#).

10 Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) (2023), Verslag Hollands Spoor over De geopolitiek van voedsel, [link](#).

11 Béné et al. (2019), When food systems meet sustainability – Current narratives and implications for actions, World Development, [link](#).

12 Louis Bolk Instituut (2017), Trends in bodem- en gewaskwaliteit – Literatuurstudie, [link](#).

13 Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) (2023), Verslag Hollands Spoor over De geopolitiek van voedsel, [link](#).



moet er samen voor zorgen dat voedsel voldoende beschikbaar, betaalbaar en toegankelijk blijft voor iedereen.¹⁴

Een waardevol debat

Een debat over voedselzekerheid en de toekomst van de landbouw is niet waardenvrij. In Nederland zijn we ontzettend goed geworden in het produceren van grote hoeveelheden voedsel met een verhoudingsgewijs lage footprint per eenheid product en een hoge productie per oppervlak. De andere kant van diezelfde medaille is dat daarmee de emissies per hectare ook hoog zijn.

Na de Tweede Wereldoorlog waren er genoeg redenen om in te zetten op deze transitie, maar de consequenties werden pas later duidelijk. Hierin heeft de overheid in dialoog met de maatschappij een keuze te maken: blijven we (super)efficiënt produceren zo lang de (internationale) markt daarom vraagt, of willen we het voedselsysteem inrichten op een zodanige manier dat we ook de Nederlandse natuur gezond houden? En welke rol heeft een overheid in het sturen van consumentenkeuzes wanneer er grote milieuwinst behaald kan worden als mensen wat vaker niet kiezen voor vlees? [WUR schetst zes van deze knopen](#) die we door moeten hakken als we over de toekomst van de landbouw – en dus ook over voedselzekerheid – praten. Wellicht kan onze studie en onze dialoog bijdragen aan goede keuzes in deze zes dilemma's.

14 Béné et al. (2019), When food systems meet sustainability – Current narratives and implications for actions, World Development, [link](#).

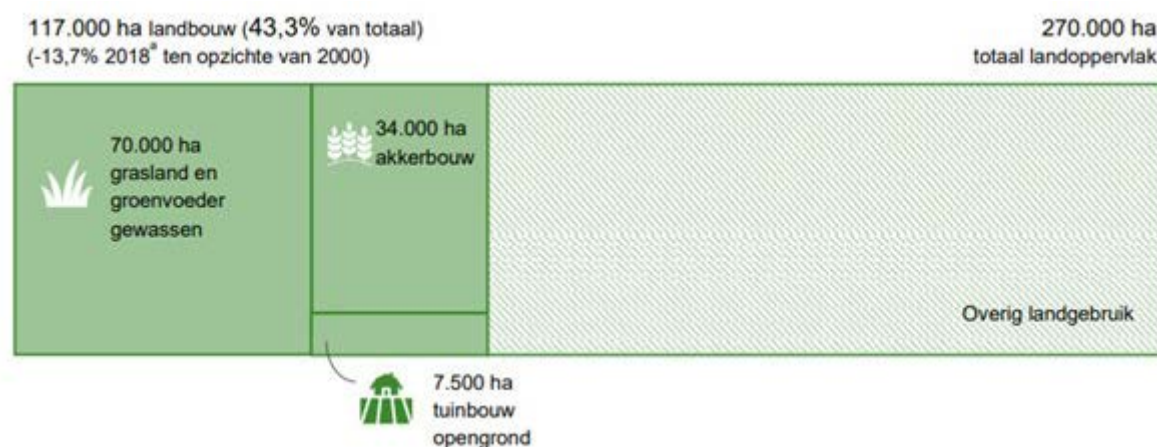
3. Voedselbeschikbaarheid - Stand van zaken en trends

In het onderstaande zoomen we in op een aantal aspecten van de pijler beschikbaarheid, waarvoor we een beeld geven van de huidige stand van zaken en trends. Dit doen we voor:

- Landgebruik en type voedsel,
- Distributie en import/export,
- Verwerkende industrie,
- Bodemsamenstelling en teeltlocaties, en
- Concurrentie om grondbestemming.

Landgebruik en type voedsel

In Nederland wordt 60% van de oppervlakte gebruikt als agrarisch terrein. Daarvan is 54% bestemd als grasland en 19% wordt gebruikt voor de productie van veevoer. In totaal wordt in Nederland 73% van de landbouwgrond gebruikt voor de veehouderij, en daarnaast is de grootte van 1,6x Nederland in het buitenland in gebruik voor de productie van veevoer. De overige 27% van agrarisch terrein in Nederland wordt voornamelijk gebruikt voor akkerbouw (aardappelen, suikerbieten, granen, uien) en (glas) tuinbouw (voornamelijk tomaat, paprika, komkommer, fruit en bloemen).¹⁵



Figuur 10: Landgebruik en voedsel (Bron: Randstedelijke Rekenkamer (2022))



Figuur 11: Aantallen dieren en glastuinbouw (Rekenkamer, 2020)

¹⁵ Urgenda (2024), landinzicht – Grond voor een vruchtbaar gesprek over een gezonde landbouw, natuur en voedselvoorziening, [link](#).



Met haar hoge stedendichtheid wordt in de provincie Zuid-Holland naar verhouding iets minder grond gebruikt voor landbouw. De verhouding van het gebruik van agrarisch terrein ligt dicht bij het landelijk gemiddelde. Opvallend is dat ruim 48% van de glastuinbouw in Nederland zich in Zuid-Holland bevindt, voornamelijk in het Westland en Oostland.¹⁶ Ook het aantal boomkwekerijen en bloembollen-bedrijven ligt boven de 10%.¹⁷

Opvallend is dat – in Zuid-Holland en daarbuiten – nieuwe bedrijven technologieën ontwikkelen en opschalen om op andere manieren en met andere bronnen eiwitten te produceren. Denk aan bedrijven als Them Vegan Cowboys, Protix, Deep Branch en anderen.

Trends:

- De Nederlandse vraag naar biomassa neemt toe.¹⁸
- Afname van diversiteit aan gewassen sinds 1950, vooral rustgewassen zoals granen en peulgewassen.¹⁹
- Landelijk stijgend gemiddelde van de grootte van bedrijven, van 20ha in 2000 naar 35ha in 2021. En tegelijkertijd dalend aantal landbouwbedrijven van 97.000 in 2000 naar 53.000 in 2020.²⁰
 - Voor provincie Zuid-Holland geldt: Van 11.000 land- en tuinbouwbedrijven in 2000 naar 4400 in 2019.²¹
 - Agrarische oppervlakte in ZH is afgenomen van 183000ha in 1996 naar 160000 in 2015.
 - Aantal dieren in ZH daalde sinds 2010 met uitzondering van geiten.
- Groeiende hoeveelheid (start-up) bedrijven die zich richt op nieuwe biotechnologische ontwikkelingen voor eiwitproductie

Distributie en import / export

De provincie Zuid-Holland kan niet los worden gezien van het Nederlandse, Europese en mondiale voedselsysteem. Door handel en investeringen is er een wereldwijd complex web ontstaan van productie, vervoer en verwerking van voedingsstoffen.

Door de strategische geografische ligging heeft Nederland heeft zich ontwikkeld tot grootste importeur van voedsel uit het buitenland voor Europa. Tegelijkertijd wordt een groot deel daarvan direct of na verwerking in Nederland weer geëxporteerd (wederuitvoer).²² De Rotterdamse haven speelt hier een belangrijke rol in. In de Rotterdamse haven wordt meer dan 10 miljoen ton agribulk per jaar overgeslagen - van cacao tot soja, van granen tot oliehoudende zaden. Dit maakt de regio Zuid-Holland een belangrijke schakel in de mondiale voedselketen en verbindt talloze producenten en consumenten.²³

Huidige import voor de landbouw bedraagt €67 miljard, waarvan een groot deel (43%) direct weer wordt geëxporteerd. Een ander groot deel (27%) wordt eerst verwerkt en daarna geëxporteerd. In totaal blijft 30% in NL, en wordt 70% weer geëxporteerd. Qua producten gaat het vooral om natuurlijke vetten en oliën, fruit, dranken, oliehoudende zaden en vruchten, zuivel en eieren (bij elkaar goed voor 39% van totale importwaarde). Daarnaast importeren we jaarlijks zo'n 800.000 kalveren uit het buitenland, die grotendeels ook weer worden geëxporteerd.²⁴

Wanneer het gaat om export zien we vooral sierteelt, vleesproducten, zuivel en eieren, groenten, fruit (bij elkaar goed voor 42% van de exportwaarde). Nederland exporteert gemiddeld 70% van vleesproductie, 70% van melkproductie en 75% van eierproductie.²⁵ Provincie Zuid-Holland is groot in glastuinbouw (zie 'Teeltlocaties'): 95% van de tomaten, 90% van de paprika en 80% van de

16 Randstedelijke Rekenkamer (2022), Eindrapport landbouw en voedseltransitie in Zuid-Holland, [link](#).

17 Wageningen Economic Research (WEcR) (2020), Structurele ontwikkeling land- en tuinbouw en omvang agrocomplex provincie Zuid-Holland, [link](#).

18 Leguijt et al. (2020) Bio-Scope. Toepassingen en beschikbaarheid van duurzame biomassa, CE Delft, [link](#).

19 Urgenda (2024), landinzicht – Grond voor een vruchtbaar gesprek over een gezonde landbouw, natuur en voedselvoorziening, [link](#).

20 CBS (2020), De landbouw in Nederlandse economie, [link](#).

21 Wageningen Economic Research (WEcR) (2020), Structurele ontwikkeling land- en tuinbouw en omvang agrocomplex provincie Zuid-Holland, [link](#).

22 Jukema et al. (2022), De Nederlandse agrarische sector in internationaal verband - editie 2022. WEcR/CBS, [link](#).

23 Beers et al. (2021). Lessen uit vier jaar VoedselFamilies, p.4, [link](#).

24 Jukema et al. (2022), De Nederlandse agrarische sector in internationaal verband - editie 2022. WEcR/CBS, [link](#).

25 Urgenda (2024), landinzicht – Grond voor een vruchtbaar gesprek over een gezonde landbouw, natuur en voedselvoorziening, [link](#).



komkommers uit het Westland en Oostland worden geëxporteerd naar andere Europese landen, of naar wereldwijde locaties.²⁶ Er wordt ook veel Nederlandse kennis over ruimtebesparende productievormen ‘geëxporteerd’.²⁷

Hoewel de in- en uitvoer van voedsel en grondstoffen geruime tijd een groot onderdeel is van de Nederlandse voedsel- en landbouwsector, is dit geen gegeven. Geopolitieke ontwikkelingen en (gebrek aan) internationale stabiliteit hebben in potentie grote invloed op zowel distributie, als in- en export. Dit wordt verder aangestipt in hoofdstuk 3 onder de pijler stabiliteit.

Trends:

- De Wereldwijde vraag naar dierlijke eiwitten stijgt door een groeiende wereldbevolking en een groeiend welvaartsniveau. Dat zet de vraag naar ruimte voor voedselproductie verder onder druk.
- Export van producten geproduceerd in Nederland neemt toe, wederuitvoer neemt af.²⁸
- Voedselzekerheid (in de EU) wordt een steeds belangrijker thema door toenemende geopolitieke spanningen

Verwerkende industrie

Door omvang van Nederlandse landbouwsysteem is ook de verwerkende industrie in ons land groot. Het omzetten van binnenlandse landbouwgoederen tot waardevolle voedingsproducten leidt tot grote volumes in de voedselverwerkende industrie. Ongeveer de helft van de landbouwproducten die in Nederland worden verwerkt, worden ook in Nederland verbouwt, de andere helft komt uit het buitenland. Het gaat hierbij vooral om de verwerking van zuivel- en vleesproducten en veevoer (samen goed voor bijna de helft van de totale productiewaarde van de levensmiddelenindustrie). Het grootste deel van de export van verwerkte voedingsmiddelen

gaat naar buurlanden Duitsland, Frankrijk en België.

²⁹ In een maatschappij waarin steeds scherper wordt gestuurd op duurzame energie en grondstoffen wordt schaarste van beiden steeds meer voelbaar. Dat brengt de vraag met zich mee hoe concurrerend de verwerkende industrie is ten opzichte van andere regio's en andere economische activiteiten. Een toenemend aantal jonge bedrijven impliceert dat de concurrentiekracht / lenigheid in de markt groot is.

Er worden in Provincie Zuid-Holland relatief veel buitenlandse agrarische grondstoffen verwerkt door de aanwezigheid van de Rotterdamse haven.³⁰ De overgrote meerderheid hiervan wordt geëxporteerd, wederom mede door de gunstige ligging van de Rotterdamse haven.

Trends:

- Groeiende schaarste aan energie en grondstoffen
- Productiewaarde van de Nederlandse levensmiddelenindustrie stijgt³¹
- Het aantal kleine bedrijven (<10 werknemers) in de levensmiddelenindustrie stijgt³²

“Concurrentie” grondbestemming

Veel maatschappelijke opgaven maken aanspraak op de schaarse ruimte. Bijvoorbeeld de opgaven voor natuur, klimaat, waterbeheer, waterkwaliteit, stikstofreductie, gezondheid (fijnstof, zoönosen), woningbouw en energietransitie. In Zuid-Holland is de omvang van de agrarisch oppervlakte afgenomen van 183.000 ha in 1996 naar ruim 160.000 ha in 2015.³³ Intern gezien komt deze druk mede door haar eigen bevolkingsgroei wat leidt tot stedelijke druk. Er bestaan natuurlijke processen zoals bodemdaling en verzilting die druk leggen op landbouwgrond en het gebruik daarvan. Naast woningbouw is er ook druk van bedrijventerreinen die steeds groter worden (denk data-en-distributiecentra), maar ook de ruimteclaim voor duurzame energie, waar vooral aan

26 Wascher & Jeurissen (2017) Urban food security at the crossroads between metropolitan food planning and global trade: the case of the Antwerp–Rotterdam–Düsseldorf region, Agroecology and Sustainable food systems, [link](#).

27 Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) (2023), Verslag Hollands Spoor over De geopolitiek van voedsel, [link](#).

28 Wageningen University and Research (WUR) & Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) (2024) De Nederlandse agrarische sector in internationaal verband – editie 2024, [link](#).

29 FNLI (2023) Monitor levensmiddelenindustrie 2023, [link](#).

30 Wageningen Economic Research (WEcR) (2020), Structurele ontwikkeling land- en tuinbouw en omvang agrocomplex provincie Zuid-Holland, [link](#).

31 FNLI (2023) Monitor levensmiddelenindustrie 2023, [link](#).

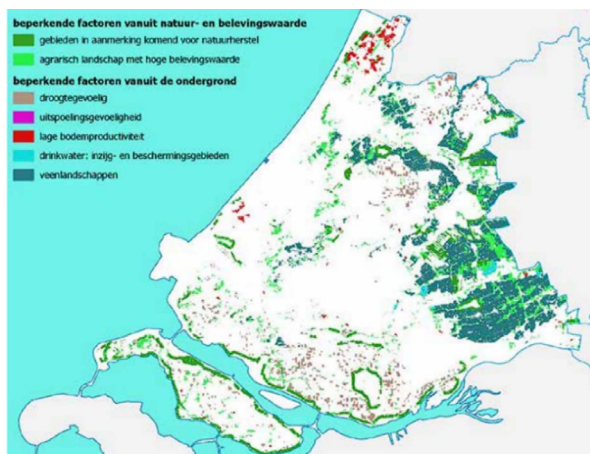
32 FNLI (2023) Monitor levensmiddelenindustrie 2023, [link](#).

33 Wageningen Economic Research (WEcR) (2020), Structurele ontwikkeling land- en tuinbouw en omvang agrocomplex provincie Zuid-Holland, [link](#).

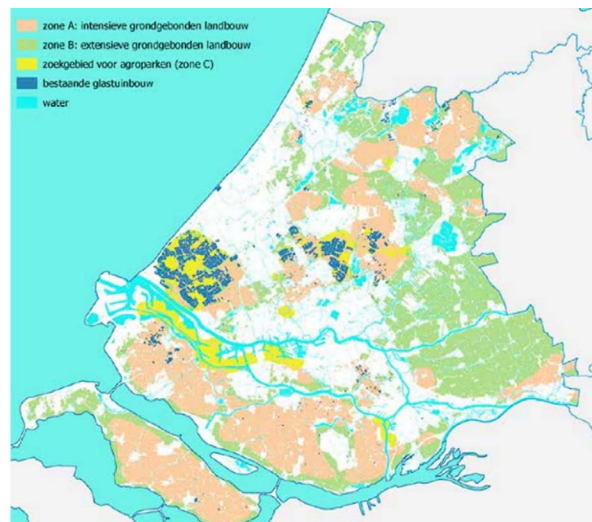
zonneweiden gedacht moet worden. Dan nog het ruimtegebruik voor waterveiligheid (hogere en dus bredere dijken, waterberging).³⁴ Druk vanuit natuurherstel door bermen kruidenrijker maken, ecologisch beheer, natuurvriendelijke oevers aanleggen en houtwallen en bomenrijen aanleggen tussen natuurgebieden.³⁵

De vraag die hier ook gesteld moet worden is: hoe ga je met je hoogproductieve landbouwgronden om.? Ga je daar in de EU en dus ook in ZH op interen of niet? In het licht van klimaatverandering, geopolitieke ontwikkelingen maar ook je natuurbeluid. Extensievere landbouw vraagt nu eenmaal om meer grond. Hoe past, dat in het huidige natuurbeluid? Zie ook de zes knopen van de WUR!

De Nederlandse prijzen voor de landbouwgrond zijn hoog. De grondprijzen zijn in het bijzonder hoog in de gebieden dicht bij de steden. Voedselproductie moet daar, meer dan elders, concurreren voor grond met andere economische activiteiten en sectoren.³⁶ Met haar hoge stedendichtheid is dit een uitdaging voor de provincie. Mede door deze druk heeft Zuid-Holland het snelst krimpende landbouwareaal van Nederland.³⁷ In de sierteelt wordt bijna een kwart van de totale hoeveelheid bestrijdingsmiddelen gebruikt. Exportwaarde van sierteelt is heel hoog (12% van totale landbouw exportwaarde).



Figuur 12: “Concurrentie” grondbestemming (De druk voor de groei van natuurlijke gebieden (Groenblauwe dooradering, etc.). Bron: Provincie Zuid-Holland (2022), Zuid-Holland heeft (de) landbouw nodig!)



Figuur 13: Intensiviteit van landbouwgrondgebied in Zuid-Holland. Bron: Provincie Zuid-Holland (2022)

Trends:

- Toenemende concurrentie om ruimte door klimaatverandering i.e. zeespiegelstijging, droogte en extreme weersomstandigheden, opgave natuurherstel etc.
- Verdere bevolkingsgroei en dus woningnood (huishoudens worden steeds kleiner en er zijn dus meer huizen nodig)³⁸

Bodemsamenstelling en teeltlocaties

De provincie Zuid-Holland is te kenmerken in 3 verschillende kerngebieden met zijn eigen uitdagingen: Veenweiden, kust en duinen en Zuid-Hollandse delta. Veenweiden bestaan uit veengrond en worden het meest gebruikt voor veeteelt en grasteelt door de natte bodem. De polders in Kust en duinen zijn zeer geschikt voor akkerbouw en tuinbouw. De zandige gronden in de buurt van de duinen zijn geschikt voor bollenteelt (zoals tulpen, hyacinten en narcissen). De landbouwgronden in de delta variëren van kleigronden langs rivieren en zeearmen, die zeer vruchtbaar zijn voor akkerbouw, tot zandgronden die geschikt zijn voor intensieve teelten zoals groentegewassen.³⁹

³⁴ Provincie Zuid-Holland, Noël van Dooren (2022) Zuid-Holland heeft de landbouw nodig! Avies over een ruimtelijk perspectief, [link](#).

³⁵ Rijksoverheid, Landelijk gebied: Aanpak stikstof, natuur, water en klimaat, Natuur herstellen en versterken, [link](#).

³⁶ Wascher & Jeurissen (2017) Urban food security at the crossroads between metropolitan food planning and global trade: the case of the Antwerp–Rotterdam–Düsseldorf region, Agroecology and Sustainable food systems, [link](#).

³⁷ Boerenbusiness (2015), In welke provincie krimpt landbouw areaal het snelst?, [link](#).

³⁸ Provincie Zuid-Holland, Noël van Dooren (2022), Zuid-Holland heeft de landbouw nodig! Avies over een ruimtelijk perspectief, [link](#).

³⁹ Provincie Zuid-Holland, Zuid-Hollands Programma Landelijk Gebied, [link](#).

Deze samenstelling van grond en bodem is een belangrijke verklarende factor voor teeltlocaties. In Zuid-Holland zijn meerdere landbouwclusters. Tuinbouw is met name te vinden in het Westland en Oostland en kenmerkt zich door de grote economische waarde. Akkerbouw vindt voornamelijk op de Zuidwestelijke eilanden plaats en de veehouderij in het veenweidegebied. Ook zijn er twee sierteeltclusters, een rondom Boskoop en een in de duin- en bollenstreek. Zuid-Holland is divers qua soorten grond en de diversiteit aan landbouwactiviteiten is relatief hoog.

In Nederland is er de laatste jaren toenemende aandacht voor de kwaliteit van landbouwbodems, en hoewel de landbouwgrond over het algemeen van hoge kwaliteit is, zijn er ook zorgen over intensief bodemgebruik en de gevolgen daarvan. Nederlandse landbouwbodems zijn vruchtbaar en geschikt voor hoge opbrengsten, mede dankzij natuurlijke factoren en menselijk ingrijpen. Echter, intensief grondgebruik met zware machines, lage organische stofbalans, en monoculturen leidt tot problemen zoals bodemverdichting, droogte, bodemziektes en verminderde bodemvruchtbaarheid. Deze problemen worden verergerd door klimaatverandering en vragen om duurzaam bodembeheer. Hoe dat precies gedaan moet worden kan per ondernemer verschillen aangezien niet alle bodems en bedrijven hetzelfde zijn.⁴⁰

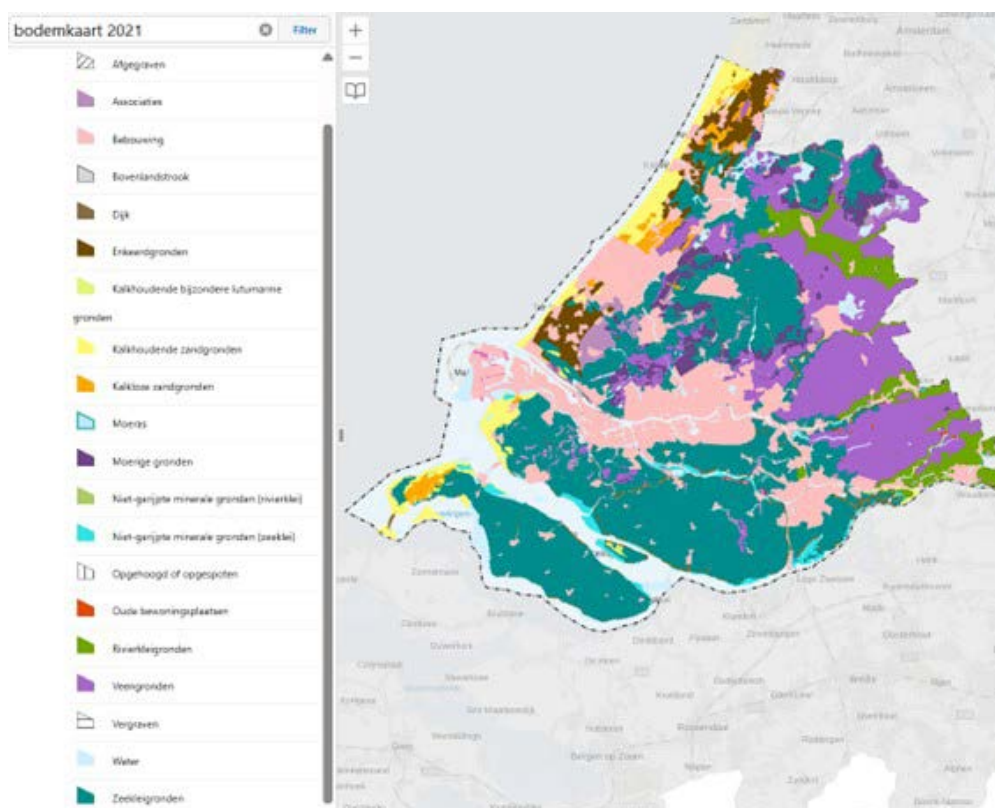


Figuur 14: Bodemsamenstelling en teeltlocaties
(Bron: Randstedelijke Rekenkamer (2022))



Figuur 15: Landgebruik in provincie Zuid-Holland per hectare

40 Wageningen University and Research (WUR) (2022), De bodem, daar is toch iets mee?, [link](#).



Figuur 16: Kaart van provincie Zuid-Holland met bodemsamenstellingen

Trends:

- Jaarlijks neemt het aantal boerenbedrijven af (gemiddeld 3% per jaar). In absolute aantallen is het aantal sierteeltbedrijven onder glas het sterkst afgenomen van 2.700 naar 800 bedrijven. De grondgebonden sectoren akkerbouw, melkveehouderij en overige graasdierenhouderij zijn qua aantal bedrijven met ongeveer 40% gekrompen in dezelfde periode. [Bron en grafiek: CBS en WEcR, PM]
- Het landbouwareaal in Zuid-Holland is krimpend en zal door ruimtelijk druk verder afnemen. Dit drukt op het aantal bedrijven en dus op de teeltlocaties. Oppervlakte afgenomen van 183.000 ha in 1996 naar ruim 160.000 ha in 2015 ⁴¹
- **Veenweiden** ondervinden vooral bodemdaling door oxidatie van veengronden door ontwatering wat leidt tot verzakking en verhoogde CO₂ uitstoot. Een trend is dat boeren het land natter houden, met natte teelten beginnen, aan extensieve beweiding doen en aan duurzaam grasbeheer wat de bodem ten goede doet.
- **Kust en Duin** heeft last van verzilting wat verergerd wordt door zeespiegelstijging en bodemdaling. Dit vereist een nieuwe waterhuishouding zoals pijlverhoging wat het zilte water wegdrukt. De vergroting van de drinkwaterwinning loopt hier doorheen,
- **Zuid-Hollandse delta:** Op langere termijn is hier de zoetwaterbeschikbaarheid een groot probleem dat in een bredere context (verdringingsreeks, ruimtelijke strategieën etc) onderzocht moet worden.
- Er is een toename van overheidsbeleid dat stuurt op gebruik dat bodem en water volgt.
- Er wordt steeds meer gewerkt aan landbouwpraktijken die leiden tot een diversificatie van het agrarisch verdienmodel.
- Weersextremen en klimaatverandering leiden tot veel onzekerheid en een debat over de volhoudbaarheid van het verdienmodel in de kwetsbare gebieden.

⁴¹ Wageningen Economic Research (WEcR) (2020), Structurele ontwikkeling land- en tuinbouw en omvang agrocomplex provincie Zuid-Holland, [link](#).

4. Toegang, gebruik en stabiliteit

Voedselzekerheid gaat niet alleen over de beschikbaarheid van voedsel, maar ook over de mate waarin mensen toegang hebben tot (gezond) voedsel, de kwaliteit en verspilling van voedsel en de robuustheid van voedselzekerheid door gebeurtenissen als oorlogen en de gevolgen van klimaatverandering. Na hoofdstuk 3 te focussen op de eerste pijler van voedselzekerheid, gaan we in het onderstaande in op de andere pijlers van voedselzekerheid: toegang, gebruik en stabiliteit. Per pijler geven we een korte schets van de stand van zaken en uitdagingen, en identificeren we enkele trends.

Toegang

Toenemende sociaaleconomische ongelijkheid in de maatschappij zet de toegankelijkheid van voedsel, en gezond voedsel in het bijzonder, onder druk. Deze toenemende ongelijkheid is vooral zichtbaar in de grote steden. Er zijn grote verschillen in inkomen, financiële zekerheid en sociaal vangnet. Naast financiële barrières, gaat toegang tot (gezond) voedsel ook over wat er beschikbaar is voor wie en op welke plek. De beperkte toegang tot gezond voedsel leidt tot grotere gezondheidsproblematiek onder deze groepen, wat op haar beurt sociale ongelijkheid verder versterkt.⁴² Er is een almaar toenemende afstand tussen consument en boer. Consumenten weten niet waar hun producten vandaan komen, hoe ze geproduceerd worden en door wie. Supermarktdichtheid is hoog, Nederlanders hoeven nauwelijks moeite te doen, etenswaren zijn als ‘vanzelfsprekend’ in de buurt.⁴³ De trends die we hier onder identificeren versterken het beeld van een groeiende kloof tussen mensen die wel en mensen die geen toegang hebben tot gezond voedsel.

Trends:

- Horeca is enorm gegroeid in de afgelopen 15 jaar.⁴⁴
- Groei van online food delivery met in hoge mate aanbod van ongezond, hoog bewerkt voedsel.⁴⁵
- Percentage van inkomen wat we uitgeven aan voedsel is gedaald.⁴⁶
- Voedselprijzen stijgen door inflatie.
- Herwaardering van lokaal geproduceerde voeding (door met name inwoners met een bovenmodaal inkomen). Nieuwe verdienmodellen die de consument dichterbij de boer brengen.⁴⁷

Gebruik

Hoewel er in Nederland genoeg voedsel beschikbaar is, zegt dit nog niets over de hoeveelheid of de kwaliteit ervan. Vergeleken met vijftig jaar geleden consumeren Europeanen meer voedsel per persoon en heeft een verdubbeling t.o.v. het wereldwijde gemiddelde plaatsgevonden, al is dit in de laatste jaren licht omlaag gegaan.⁴⁸ Het is ook van belang dat het voedsel veilig is wat mede wordt bepaald door de manier waarop het wordt opgeslagen en bereid. Gezondheid en hygiëne spelen daarbij een cruciale rol. Door ervoor te zorgen dat het voedsel een goede hygiëne heeft, blijft de kwaliteit van het voedsel behouden. Voedsel van slechte kwaliteit kan de gezondheid van een persoon negatief beïnvloeden.⁴⁹

Er wordt in Nederland een enorme hoeveelheid voedsel verspild, al is dit de laatste jaren verbeterd met een reductie van 23% sinds 2015.⁵⁰ Dat staat in sterk contrast met de 40% wereldvoedselverspilling die op 1,3 miljard ton word geschat; tot 10% van de wereldwijde broeikasgassen komt van voedsel dat wordt geproduceerd, maar niet wordt gegeten⁵¹. Een aanzienlijk deel van het geproduceerde voedsel wordt dus verloren door inefficiënties van processen in de productie en distributie tot aan consumptie.

42 Lyson (2014), The class politics of alternative food: Informing public health policy and remedying health inequality, *Sociology Compass*, [link](#).

43 Wageningen University and Research (WUR) (2021), Kijk op voedselzekerheid: eerste antwoorden op enkele vragen, [link](#).

44 Wageningen University and Research (WUR) (2021), Kijk op voedselzekerheid: eerste antwoorden op enkele vragen, [link](#).

45 Wageningen University and Research (WUR) (2021), Kijk op voedselzekerheid: eerste antwoorden op enkele vragen, [link](#).

46 Urgenda (2024), landinzicht – Grond voor een vruchtbaar gesprek over een gezonde landbouw, natuur en voedselvoorziening, [link](#).

47 P.J. Beers (2016), Inaugurele rede HAS Green Academy: Welke nieuwe businessmodellen geven de landbouw toekomst?, [link](#).

48 European Environment Agency (EEA), (2023), Ander voedingspatroon, andere landschappen – Landbouw en voedsel in Europa, [link](#).

49 Wageningen University and Research (WUR), (2024), voedselzekerheid: voldoende, veilig en gezond voedsel voor iedereen, [link](#).

50 Rijksoverheid (2023), Steeds minder voedselverspilling in Nederland, maar hoger tempo noodzakelijk, [link](#).

51 United Nations environment programme (UNEP), UNEP Food Waste Index Report 2021 (2021), [link](#).



Daarnaast is de voedselkwaliteit essentieel voor een gezonde voeding en zou voedszaam en veilig voedsel voor iedereen beschikbaar moeten zijn. Helaas heeft 10% van de Nederlandse bevolking moeite te voldoen aan de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid groenten, fruit, peulvruchten en granen. We krijgen te veel eiwit, suiker, zout en verzadigde vetten binnen en een tekort aan mineralen zoals magnesium, ijzer, selenium en vitamine D.⁵² Veilige opslag en bereiding zijn daarbij van groot belang om voedselbederf en ziekten te voorkomen.

Trends:

- Er is een groeiende vraag naar duurzaam, gezond en veilig eten; dit is terug te zien in de supermarktomzet voeding met een duurzaamheidskeurmerk. De consument wilt voedsel met minder toegevoegde stoffen en wilt weten waar het voedsel vandaan komt.⁵³
- De Nederlandse consument eet en drinkt steeds gezonder, maar houdt zich nog niet zozeer aan Richtlijnen goede voeding.⁵⁴
- Voedselconsumptie en voedselverspilling nemen op mondiale schaal toe door bevolkingsgroei. In 2050 moeten 10 miljard mensen toegang hebben tot gezond en voedszaam voedsel. Met name India en Zuidoost Azië zijn goed voor 31% van de wereldwijde consumptiegroei tegen 2033.⁵⁵

Stabiliteit

De stabiliteit van het voedselsysteem is van cruciaal belang voor de Nederlandse voedselzekerheid, maar ook voor (noordwest) Europa en de rest van de wereld. Nederland, als tweede landbouwexporteur van de wereld, speelt een belangrijke rol, maar wordt net als andere landen geconfronteerd met de uitdagingen van de (niet zo verre) toekomst. Natuurverschijnselen zoals overstromingen, extreme weersomstandigheden, droogte, en verzilting hebben grote gevolgen voor de voedselproductie.

Klimaatverandering en zeespiegelstijging verergeren deze fenomenen; het verstoort de oogstcycli en laat prijzen voor voedsel verder stijgen. Wij zijn sterk afhankelijk van export en zullen dit gaan merken, maar kwetsbare regio's zoals Afrika en Azië worden nog harder getroffen alsmede door armoede en slechte infrastructuur.^{56, 57, 58} Daarnaast beïnvloedt regelgeving de stabiliteit van het voedselsysteem. Strenge Europese regels op het gebied van natuurherstel, duurzaamheid en voedselveiligheid zorgen wellicht voor robuuste bodems en verbeterde kwaliteit, maar kunnen ook zorgen voor hogere directe kosten voor boeren. Tegelijkertijd hebben arme landen moeite om toegang te krijgen tot internationale markten door strenge handelsregels, wat ongelijkheden vergroot.⁵⁹ Oorlogen zoals het conflict in Oekraïne en pandemieën zoals Covid-19 bleken een grote impact te hebben op de wereldwijde voedselvoorziening. Voedseltekorten en stijgende prijzen hebben niet alleen gevolgen voor Europa, maar ook voor ontwikkelingslanden die afhankelijk zijn van import. Deze geopolitieke instabiliteit maakt het moeilijk een veerkrachtig mondiaal voedselsysteem te behouden. Sterker nog, als dergelijke verstoringen minder sterke economieën gaan ontwrichten door een structureel gebrek aan voedsel, wordt het hele wereldtoneel steeds onrustiger.⁶⁰ Ook werkloosheid beïnvloedt het systeem; automatisering in de landbouw leidt tot minder banen terwijl tekorten aan seizoenarbeiders problemen veroorzaken. In ontwikkelingslanden leidt werkloosheid direct tot honger en een dalende productie. Tenslotte verergeren ongelijkheden tussen rijke en arme landen de instabiliteit van het voedselsysteem. Waar sommige landen kampen met overproductie en voedselverspilling, lijden anderen onder honger en schaarste.⁶¹

52 Urgenda (2024), landinzicht - Grond voor een vruchtbaar gesprek over een gezonde landbouw, natuur en voedselvoorziening, [link](#).

53 Centraal bureau voor de statistiek (CBS), Stijging supermarktomzet voeding met duurzaamheidskeurmerk, (2022), [link](#).

54 Rijksinstituut voor Volksgezondheid en milieu (RIVM), Voedselconsumptiepeiling, (2024), [link](#).

55 Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, (2024), OECD-FAO Agricultural Outlook 2024-2033: Opkomende economieën en duurzaamheid aan zet, [link](#).

56 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023, [link](#).

57 KNMI Klimaatsignaal'21 (2021), [link](#).

58 Klimateffectatlas, Verzilting door zeespiegelstijging (2024), [link](#).

59 Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, De eerste Staat van voedselveiligheid, (2018) [link](#).

60 Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR), Verslag Hollands Spoor over de Geopolitiek van voedsel, (2023), [link](#).

61 Europese Commissie (2024), Gevolgen van de klimaatverandering, werkgelegenheid, [link](#).



Trends:

- Eind 21e eeuw zal de voedselvraag verdubbelen door wereldbevolkingsgroei naar 11,5 miljard en door welvaart die een ander dieet en vergrote vleesconsumptie met zich meebrengt.⁶²
- Door grondstoffen schaarste, verwoestijning en dergelijke neemt de productie af.
- Klimaatverandering bedreigt de productie en leidt tot verplaatsing van de productie naar het Noorden.
- De vanzelfsprekendheid dat onze retail overal in de wereld zo maar landbouwproducten in kan kopen, is aan het veranderen. Door de opkomst van andere landen maar ook door de veranderende geopolitieke verhoudingen.

62 European Environment Agency (EEA) (2023), Ander voedingspatroon, andere landschappen – Landbouw en voedsel in Europa, [link](#).



Colofon

Dit is een uitgave van Kennis Zuid-Holland in opdracht van de provincie Zuid-Holland. Meer weten over het kennisprogramma, ga naar kennis.zuid-holland.nl

Juni 2025

Provincie Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP Den Haag
www.zuid-holland.nl

Auteurs

Petrus Postma & Joost Swiers (&flux)
Floor van den Elzen & Laura van Bellen (Drift)

