Planologie van het voedsellandschap

Transitie van het agrofood systeem vraagt om nieuwe ruimtelijke concepten

Frederike Praasterink
Pieter Veen

Introductie en probleemstelling

Voedseltransitie en landschapstransitie
Dat een systeemverandering nodig is in onze voedselvoorziening is zo langzamerhand gemeengoed. Dat dit ook radicale veranderingen vergt in het landschap is veel minder vanzelfsprekend. Het algemene sentiment is dat het landschap behouden moet worden, of liever nog: hersteld. Maar vooral niet veranderd. Volgens de 'hoofdlijnennotitie' van de provincie Zuid-Holland zal de landbouwtransitie helpen om het platteland beleefbaar te houden en om de biodiversiteit te vergroten, mede dankzij 'intelligente ecosysteemdiensten'. [1] Uiteraard zijn ook de regionale economie en het klimaat hierbij gebaat. Het landschap lift automatisch mee. Of toch niet?

De relatie tussen voedseltransitie en landschap is een complexe en de vraag van de PARK van Zuid-Holland een relevante. Nu een gebiedsgerichte aanpak steeds vaker als panacee wordt ingezet voor complexe maatschappelijke en ruimtelijke vraagstukken, zoals de stikstofopgave en de energietransitie, wordt het landschap een strijdtoneel waar nationale doelen en lokale belangen elkaar treffen. Dat kan tot onverwachte en mooie oplossingen leiden, maar ook tot heftige botsingen en halfslachtige compromissen. Er is nog veel onduidelijkheid over rollen en bevoegdheden van alle betrokken partijen. Is de regio slechts de uitvoerder van nationaal en Europees beleid, of kan zij ook eigen keuzen maken? En welke rol speelt het ruimtelijk ontwerp daarin? Het College van Rijksadviseurs heeft hier in 2020 advies over uitgebracht en het Stimuleringsfonds Creatieve Industrie heeft diverse programma's waarin ontwerpers én opdrachtgevers worden uitgedaagd hierover na te denken. [2][3] De PARK van Zuid-Holland staat dus niet alleen in zijn vraag.

Regie op ruimtegebruik
We constateren echter dat mooie ambities, wenkende perspectieven en aansprekende voorbeeldprojecten nog nauwelijks neerdalen in de dagelijkse praktijk van het agrarisch bedrijf, en dat de huidige planologische regimes nog lang niet op de gewenste transitie zijn toegesneden. Sterker nog: deze lijken soms haaks op elkaar te staan. En dat terwijl de tijd dringt om de gestelde doelen voor klimaat, biodiversiteit en waterkwaliteit te halen en de druk op de ruimte voor nieuwe woningen, bossen, zonneparken en windmolens alleen maar toeneemt. Regie op ruimtegebruik is meer dan ooit noodzakelijk. Er zijn belangrijke keuzes te maken. Wat ons betreft moeten maatschappelijke doelstellingen daarin centraal staan en moeten we werken aan een voedselsysteem dat functioneert binnen de grenzen van het mondiale ecosysteem. Wij pleiten voor een nieuwe planologie van het voedsellandschap. Daarbij geloven we niet in van boven opgelegde zoneringen of generieke oplossingen, maar willen we de denkruimte oprekken, de complexiteit omarmen en openstaan voor het onverwachte. Juist door ruimte te geven aan participatie en eigenaarschap in de regio, aan de vele bottom-up initiatieven die daar opkomen, kunnen echt duurzame en gedragen voedsellandschappen ontstaan.

Huidige agrofood systeem loopt vast

Waar staan we?
Om de toekomst tegemoet te gaan, moet je eerst weten waar je vandaan komt. Study the past if you would define the future (Confusius). Daar gaan we, in vogelvlucht……
Vanuit de missie 'nooit meer honger' is in de periode na de Tweede Wereldoorlog stevig ingezet op productiviteit en het beschikbaar maken van goedkoop voedsel, en met succes. Terwijl de wereldbevolking meer dan verdubbelde sinds de jaren '60 is de voedselproductie verviervoudigd, bij vrijwel gelijkblijvend landgebruik. [4] In eerste instantie gebeurde dat door meer inputs te gebruiken, bijvoorbeeld nieuwe rassen, meer bestrijdingsmiddelen en kunstmest zoals in de Groene Revolutie in de jaren '70 en '80. Nu worden daar nog allerlei smart technologieën aan toegevoegd om de efficiency verder te vergroten. Nederland hoort internationaal gezien bij de top, niet alleen qua efficiënte voedselproductie (per eenheid land, per eenheid input, per mensuur) maar ook vanwege onze agrofood exportpositie als nummer 1 in de EU en nummer 2 wereldwijd.

Dit succesverhaal komt echter met een schaduwkant. De manier waarop ons voedsel wordt geproduceerd en geconsumeerd heeft grote gevolgen voor de gezondheid van mens, dier en leefomgeving, zowel in Nederland als daarbuiten. De landbouwgrond die voor de Nederlandse voedselproductie wordt gebruikt, ligt voor 74% in het buitenland, waarvan 30% buiten Europa (PBL, 2019). Het voedselsysteem draagt belangrijk bij aan mondiale crises, zoals klimaatverandering, achteruitgang van biodiversiteit en gezondheidsproblemen. Voor boeren is er nauwelijks een prikkel om duurzamer te produceren omdat de markt daar nog niet (voldoende) voor betaalt. Grondstoffenketens zijn steeds internationaler geworden en er hebben stevige machtsconsolidaties plaatsgevonden met name in de retail, bij voedselverwerkende industrie en bij leveranciers van zaden, bestrijdingsmiddelen en diergeneesmiddelen. Consumenten staan ver af van de herkomst van hun voedsel, en vaak ook van de natuur. Wie aanleg heeft voor somberheid hoeft de krant of een nieuwssite maar open te slaan om de volle laag te krijgen. "Gevolgen klimaatverandering steeds erger" concludeert het laatste IPCC klimaatrapport; het is "ronduit slecht gesteld met natuur" in Nederland, en het "Nederlands beleid schiet tekort", aldus de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur, die ook zegt dat we afstevenen op een "watercrisis in 2027". [5][6][7] En 2022 hoort bij "de droogste jaren sinds het begin van de officiële metingen in 1901", aldus NOS.[8]

It's all connected
Geleidelijk beginnen we te begrijpen dat al deze crises met elkaar verbonden zijn en elkaar versterken. Voedselonzekerheid bijvoorbeeld wordt versterkt door klimaatverandering. De sterke

gerichtheid op productiviteit van de landbouw onder de vlag van het vergroten van voedselzekerheid leidt tot ernstige achteruitgang van biodiversiteit en bodemkwaliteit. Bestrijdingsmiddelengebruik in de landbouw heeft grote risico's voor de volksgezondheid. En het voedselsysteem als geheel is onlosmakelijk verbonden met het huidige economische model van marktwerking en een smalle definitie van 'winst', namelijk alleen in monetaire termen. Het agrofood systeem leidt daardoor tot grote maatschappelijke kosten die niet zijn opgenomen in de productprijzen, maar moeten worden gedragen door belastingbetalers, andere landen of toekomstige generaties. Het gaat bijvoorbeeld om zorgkosten door een ongezonde leefstijl, uitbraken van infectieziekten als vogelgriep, en de aanpak van klimaatverandering en de stikstofcrisis. In 2019 werden de gemonetariseerde maatschappelijke kosten van het mondiale voedselsysteem geschat op 12 biljoen dollar; 20% meer dan de marktwaarde van dat voedselsysteem. [9]

Kortom: de huidige manier van produceren en consumeren van voedsel is niet houdbaar. Technische oplossingen zijn onvoldoende, een radicalere 'systeemverandering' is nodig. Ook internationaal wordt dat onderkend. Zie bijvoorbeeld de UN Food Systems Summit in september 2021, de eerste VN Top over 'food system transformation'. [10] De Nederlandse aanpak van de stikstofproblematiek, waarover nu zoveel te doen is, moet naar onze mening in het licht van deze bredere transitie bezien worden.

Wat moeten we eten?
Vanuit een systeemaanpak kunnen we niet alleen op landbouw sturen; we moeten ook naar de consumptiekant kijken. Als onze veehouderij zou inkrimpen vanwege stikstof en klimaat en we halen het vlees gewoon uit het buitenland, verschuiven we het probleem en zijn er alleen maar verliezers. Ook ons consumptiepatroon zal moeten veranderen. Enkele jaren geleden heeft de EAT Lancet commissie uitgezocht wat we zouden moeten eten om zelf gezond te blijven én de planeet gezond te houden. Zij kwamen tot het 'planetary health diet', weergegeven in figuur 1. [11] Dit voedingspatroon is grotendeels plantaardig. Voor een gezond dieet zullen we vooral in de westerse landen minder dierlijke eiwitten moeten gaan eten. Veehouderij blijft een belangrijke rol spelen, mede omdat dieren reststroomverwaarders zijn en kunnen grazen op marginale graslanden die niet voor andere vormen van voedselproductie geschikt zijn. Maar het is duidelijk dat de veestapel in Nederland aanzienlijk zal afnemen, als we uitgaan van dit 'planetary health diet'. De stikstofaanpak en de eiwittransitie kunnen hier gelijk opgaan.

De *Farm to Fork* strategie van de Europese Unie heeft voedselconsumptie opgenomen als één van de vier pijlers, naast landbouw, voedselverspilling en ketenpartijen. Het zou mooi zijn als de provincie Zuid-Holland ook voedselbeleid gaat maken, naar het EU F2F voorbeeld. Veel steden in Nederland doen dit al, bijvoorbeeld Ede (voedselwethouder), Amsterdam, Utrecht en andere.

De kaart laat zien hoe het consumptiepatroon van het 'planetary health diet' vertaald kan worden naar het regionale productielandschap van Zuid-Holland. Omdat Zuid-Holland sterk verstedelijkt is, en veel inwoners heeft, is het niet realistisch en waarschijnlijk ook niet per sé heel duurzaam om te streven naar zelfvoorziening, maar een verschuiving in de richting van meer plantaardige productie en het verminderen van onnodige 'voedselkilometers' kunnen bijdragen aan meerdere doelen. Met de hoogproductieve akkerbouw- en tuinbouwgebieden en de potenties van de Noordzee voor zeewierproductie zijn de voorwaarden hiervoor gunstig.

Innovatieve pioniers
Talloze ondernemers en pioniers, visionairs en doeners werken al aan duurzame alternatieven, steeds vaker ook in coalities. Deze voorbeelden inspireren ons: de inspanningen op eiwittransitie, op regeneratieve landbouw, korte ketens die stad en platteland weer verbinden, coalities die

Figuur 1. Het 'planetary health diet' (EAT Lancet, 2019), het voedingspatroon dat zowel gezond als duurzaam is

werken aan *true pricing*, aan alternatieve businessmodellen voor boeren die ecosysteemdiensten zoals biodiversiteit en landschapsbeheer leveren, organisaties die met alternatieve vormen van landeigenaarschap pionieren, die consumenten weer verbinden met voedselproducenten in hun eigen omgeving. Veel van deze pioniers blijven nog kleinschalig. Sommige wordt wel opgeschaald of overgenomen door 'regime'-spelers. Zie bijvoorbeeld de overname door Unilever van de Vegetarische Slager, Vion die nu ook plantaardige eiwitproducten maakt, FrieslandCampina die plantaardige chocomel ontwikkelt, Albert Heijn, die plantaardige voedingspatronen promoot, Rabobank die in haar corporate strategy een aantal landbouwtransities omarmt. Transitie is niet alleen een kwestie van 'niches' die door het 'regime' moeten breken zoals de multi-level transitie theory beschrijft. Ook het 'regime' beweegt mee op basis van de ervaringen van de niches.

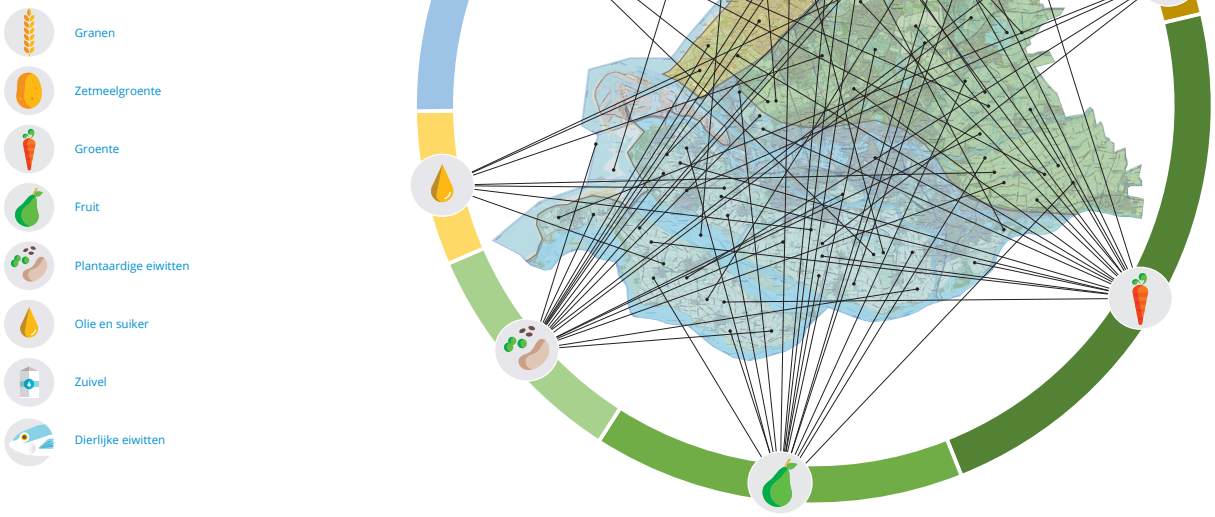
Maar de realiteit is: transitie naar een duurzaam voedselsysteem gaat langzaam, vanwege alle onderlinge afhankelijkheden. Het voedselsysteem omvat de hele keten van toelevering tot afvalverwerking, alle partijen die daarbij betrokken zijn of daar invloed op uitoefenen (bijv overheid, banken, onderzoek) en hun onderlinge relaties. [12] De bijbehorende technologieën, consumptiepatronen, politieke keuzes, onderwijs- en onderzoeksinstellingen en landbouwsubsidies zijn allemaal ontstaan binnen een paradigma gericht op productievergroting, efficiëntie en winstmaximalisatie. Dit systeem is niet eenvoudig te veranderen. Er zijn allerlei institutionele barrières en er is een invloedrijke lobby voor de status quo, de huidige belangen en winst op korte termijn. [13]

Markt is dominant

Figuur 2 geeft aan dat het voedselsysteem functioneert in de dynamiek tussen overheid, burgers en markt. Vanuit de dominantie van de markt, en daarmee het economisch denken, wordt het accumuleren van rijkdom en macht een doel op zich, en feitelijk het enige doel. Dit leidt tot institutionalisering van onduurzame machtsongelijkheden (elite capture) en tot onduurzaam gebruik van grondstoffen (depletion). Het is immers economisch gunstig om maatschappelijke kosten voor ondermijning van ecologie en vaak ook sociale factoren buiten beschouwing te laten,

Het dieet van de toekomst

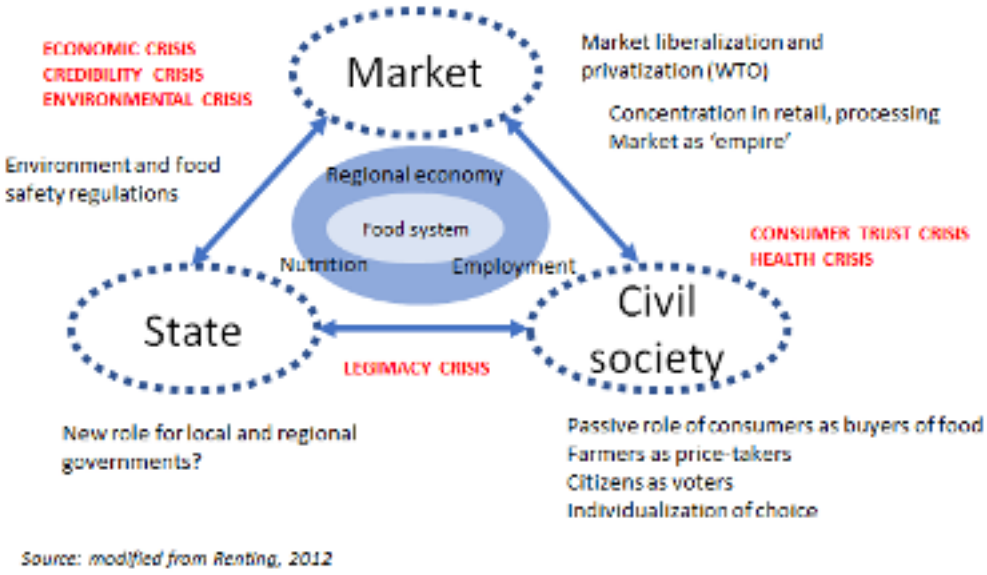
Het moniale Eat Lancet diagram geeft aan welk voedingspatroon past bij een gezonde leefwijze en een gezonde planeet. Voor de westerse landen betekent dat: veel minder dierlijke eiwitten en veel meer plantaardige eiwitten. Dit vraagt om een ingrijpende 'eiwittransitie' met grote ruimtelijke consequenties. Kan de Zuid-Hollandse voedselproductie tegemoet komen aan de eisen van dit dieet? Wij denken van wel, want bodem en landschap zijn divers genoeg en de landbouwsector heeft innovatie hoog in het vaandel staan. In ieder geval zou dit het uitgangspunt moeten zijn van een echt duurzaam voedselbeleid.



c.q. te externaliseren. Het centraal zetten van de markt, en zelfs de controle op gezondheid en duurzaamheid over te laten aan marktpartijen, werkt onvoldoende. Zie bijvoorbeeld het Preventie akkoord, waarbij roken, overgewicht en problematisch drinken zou worden teruggedrongen door een groot aantal partijen, maar slechts een derde van de doelstellingen is gehaald, zo constateerde RIVM in 2021. [14] Ook afspraken over reductie van bestrijdingsmiddelen in de landbouw blijven lastig. Uit analyse van data van de Europese Autoriteit Voedselveiligheid door NGO PAN bleek juist een forse toename van bestrijdingsmiddelengebruik ten opzichte van eerdere jaren. [15]

Zelforganisatie

In de verhouding tussen overheid, burgers en markt is de rol van burgers vaak gereduceerd tot die van consument. In de markt zijn boeren passieve prijsnemers van machtige partijen verderop in de keten. Het geld wordt niet verdiend door degene die het voedsel produceert. Verschillende studies, en boeken als Collapse van Jared Diamond (2005) en De onzichtbare hand, hoe markteconomieën opkomen en neergaan van Bas van Bavel (2018) laten zien dat de vrije markt welvaartsgroei uiteindelijk juist afremt omdat nieuwe economische elites politieke en juridische macht veroveren en nieuwkomers buitensluiten. Ongelijkheid groeit en investeringen nemen af. Volgens van Bavel is zelforganisatie de sleutel tot duurzame welvaart. Onze visie is dat we bij voedseltransitie niet alleen naar de productie en de consumptie moeten kijken, maar ook naar de aansturing daarvan, naar de rol van de markt en het economisch model. En naar de innovatieve pioniers in de civil society die nu al experimenteren met vormen van een nieuw systeem. De door de overheid ingezette 'gebiedsgerichte aanpak' lijkt een goed instrument om zelforganisatie en daarmee eigenaarschap in regio's te stimuleren.



Figuur 2 Voedselsysteem wordt bepaald door een samenspel van overheid – markt – burgers

De rol van de provincie

Ambitie vitale landbouw
Welke rol kan de provincie spelen in dit complexe en weerbarstige speelveld? De ambities zijn duidelijk verwoord in de Hoofdlijnennotitie Vitale Landbouw: “Gezond, duurzaam en betaalbaar eten voor iedereen in Zuid-Holland. Maar ook een landbouw waarbij economie en omgeving in balans zijn”. [16] Die ambitie is integraal genoeg, maar in de praktijk is het verband tussen alle sectorale programma’s (stikstof, water, landschap, biodiversiteit, energietransitie, leefbaarheid, innovatie etc.) ver te zoeken.
De huidige landbouw in Zuid-Holland is behoorlijk divers en een economische factor van betekenis (zie tekstkader). Tegelijkertijd staat de landbouw hier economisch en ecologisch onder druk, volgens diezelfde Hoofdlijnennotitie.

Feiten en cijfers
In Zuid-Holland is bijna 48% van de provinciegrond in gebruik voor landbouw, zo’n 30% voor natuur en water en 23% voor bebouwing en verkeersterreinen. [17] Zuid-Holland is in vergelijking met de andere Nederlandse provincies het meest bebouwd. Met ruim 3,7 miljoen inwoners is Zuid-Holland ook de dichtst bevolkte provincie van Nederland. Het aantal landbouwbedrijven in Zuid Holland halveerde in de periode 2005-2021, net als in de rest van Nederland. In 2021 had Zuid Holland 4402 landbouwbedrijven. Van de totaal 117.070 hectare landbouwgrond is 60% in gebruik als grasland en groenvoedergewassen, 29% is akkerbouwgrond (o.a. granen, aardappel), 6% is vollegrond tuinbouw (o.a. bloembollen) en 4% van het landoppervlak is glastuinbouw. Hoewel klein in grondoppervlak, is de glastuinbouw in het Westland wel een prominente sector in Nederland: van alle glastuinbouw staat 47% in Zuid Holland (CBS landbouwtelling, 2021). [18]

Toenemende druk op schaarse ruimte
Veel maatschappelijke opgaven maken aanspraak op de schaarse ruimte. Bijvoorbeeld de opgaven voor klimaat, waterbeheer, waterkwaliteit, stikstofreductie, gezondheid (fijnstof, zoönosen), woningbouw en energietransitie. De ruimtelijke afweging van al deze opgaven is een van de kerntaken van de provincie. Daarnaast heeft de provincie allerlei sectorale, deels wettelijke

uitvoeringstaken, die uiteindelijk samenkomen in het landschap, of zelfs op het boerenerf. Het creëren van duidelijkheid en lange termijn perspectief voor de boeren is een veelgehoorde wens, maar nog niet zo eenvoudig.

Gebiedsgerichte aanpak
Een gebiedsgerichte aanpak is bij uitstek de manier om alle opgaven en programma's in samenhang uit te werken, dat wil zeggen om met alle relevante gebiedspartijen te komen tot de invulling van uiteenlopende gebiedsdoelen. De uitdaging daarbij is om wettelijke verplichtingen vanuit het nationale en Europese beleid te koppelen aan regionale ambities en kwaliteiten. En om korte termijn ingrepen vorm te geven vanuit een lange termijn visie.
Daar is veel bestuurlijke slagkracht en dapperheid voor nodig. Systeemverandering speelt zich immers af in een zeer politieke context waarin ook keuzen gemaakt moeten worden die een negatief effect kunnen hebben op gevestigde economische belangen en individuele ondernemers. Dat zullen niet altijd populaire keuzen zijn, zelfs niet als daar duidelijke maatschappelijke doelen mee gediend zijn. Toch lijkt het ons beter dat verantwoordelijke bestuurders deze keuzen maken, dan dat ze worden afgedwongen door de rechter (zoals voor de PAS en de klimaatdoelen). Het is aan het Rijk om heldere kaders te scheppen, maar aan de provincie om daarbinnen samen met gebiedspartners tot een gedragen en integrale aanpak te komen die recht doet aan alle belangen in het gebied.

Landschapsbenadering voor voedselvoorziening

Laten we onszelf niet wijsmaken dat de voedseltransitie geen noemenswaardige gevolgen heeft voor het landschap, of dat het landschap vanzelf wel meelift. Het voedsellandschap van de toekomst zal er echt heel anders uitzien dan het huidige en om deze transitie mogelijk te maken -en liever nog te versnellen- moeten we afscheid nemen van vertrouwde planologische dogma's. Daar heeft de provincie een cruciale rol in. De eerste stap is om je een voorstelling te maken van het voedsellandschap van de toekomst, of althans van mogelijke ruimtelijke scenario's daarnaartoe. Daar is voorzichtig een begin mee gemaakt, zie het eerdergenoemde advies van het College van Rijksadviseurs en de zoneringskaart van Bakker et al. [19] En op kleinere schaal wordt er al volop geëxperimenteerd met nieuwe vormen van voedselproductie.

We schetsen mogelijke perspectieven voor de vier typisch Zuid-Hollandse landschappen:
1. veenweidegebied en droogmakerijen
2. zeekleigebied Zuid-Hollandse Eilanden
3. kustzone
4. Noordzee

Het stedelijk gebied is niet als apart landschapstype onderscheiden, omdat de stad in onze visie nauw verbonden is met het onderliggende en aangrenzende landschap en omdat een duurzaam voedselsysteem vraagt om een nieuwe verbinding tussen stad en platteland. Juist in de overgangsgebieden tussen stad en landschap liggen kansen voor aantrekkelijke nieuwe voedsellandschappen, met een kleinschalig 'patchwork' van nieuwe functies.
De kaart geeft een impressie van mogelijke ontwikkelingen en bestaande initiatieven in de onderscheiden landschapstypen en laat zien dat het palet van voedsellandschappen in de provincie nog aanzienlijk verrijkt kan worden.

Veenweidegebied en droogmakerijen
Feitelijk zijn dit twee verschillende landschapstypen, maar omdat ze zo met elkaar verbonden zijn, behandelen we ze samen. Uiteindelijk zullen alle veenweidegebieden droogmakerijen worden, als we geen halt weten toe te roepen aan de bodemdaling en als we doorgaan om telkens het waterpeil

in de veengebieden weer iets verlagen. Is dat een probleem? Jazeker: het levert een enorme CO2-uitstoot op, natuur- en landschapswaarden gaan onherroepelijk verloren en het gaat heel veel geld kosten om alle wegzakkende wegen, dijken en huizen te stutten. Het enige voordeel is dat we de huidige melkveehouderij nog even in de benen kunnen houden. In de droogmakerijen, waar het veen is afgegraven of weggeslagen, is minder bodemdaling, maar hier speelt het probleem van de verzilting. Die verzilting wordt nu nog tegengegaan met zoet water uit de grote rivieren, maar als in de toekomst tekorten ontstaan aan zoet water wordt dit een stuk lastiger.

Kortom: de bodemdaling en de verzilting maken dat de huidige landbouw in de veenweidegebieden en de droogmakerijen op termijn niet houdbaar is. Dat wordt inmiddels breed onderkend. Maar de oplossing wordt vooral gezocht in technische maatregelen, zoals drukdrainage, klei-injectie en 'klimaatbestendige wateraanvoer'. Deze vaak zeer dure maatregelen gaan allemaal uit van behoud van de huidige vorm van landbouw. Want de veengebieden zijn immers alleen maar geschikt voor melkveehouderij en we hebben de huidige boeren nodig om het landschap open te houden. Toch valt daar wel wat op af te dingen. Want er komen steeds meer teelten in beeld die het prima doen in natte of zilte omstandigheden: lisdodde, veenbes, veenmos, kroosvaren, wilde rijst, waterlinzen, vis, olifantsgras, wilg, gagel, quinoa, zeekool, rucola, zeekraal, strandbiet etcetera. En er staan steeds meer nieuwe boeren op die het experiment aan durven gaan, zowel omschakelaars en opvolgers binnen de sector als starters en zij-instromers van buiten. Zij ontwikkelen nieuwe bedrijfsmodellen die niet gebaseerd zijn op schaalvergroting en wereldhandel, maar op (lokale) waardecreatie en korte ketens. Wij zijn van mening dat hier de echte vernieuwing plaatsvindt en dat dit het enige duurzame perspectief is, zeker voor de kwetsbare veengebieden en de laaggelegen droogmakerijen in de Deltametropool.

Wat betekent dit voor het landschap? Het moet gezegd: we zullen afscheid moeten nemen van het vertrouwde beeld van een open landschap met koeien in de wei, een beeld dat in werkelijkheid trouwens al steeds zeldzamer wordt. Wij zien een veel diverser en levendiger landschap voor ons, met een kleinschalige afwisseling van natte teelten, bloemrijke weiden met dubbeldoelvee, voedselproducerende houtsingels en moerasbossen en waterplassen met allerlei aquaculturen. Daarbinnen is zeker plaats voor open ruimten met uitgestrekte veenmosvelden en hooilanden, maar het geheel zal veel beslotener worden. Straks kun je weer verdwalen in het Groene Hart, zonder overal de hoogbouw van Rotterdam, Den Haag of Amsterdam te zien. En straks kun je ook weer wonen en werken in het Groene Hart. Want de nieuwe voedseleconomie heeft mensen nodig en dit vraagt om een herbezinning op de strikte scheiding tussen stad en platteland. We zien creatieve broedplaatsen ontstaan op vrijkomende boerderijen, een heropleving van ambachtelijke bedrijvigheid in de kleine kernen en autarkische tiny-houses in voedselmoerassen en veentuinderijen. Wellicht een schrikbeeld voor natuur- en landschapsbeschermers, maar een interessante uitdaging voor landschapsarchitecten, planologen en transitiemanagers. Dat dit goed samen kan gaan met behoud van waardevolle historische en ecologische structuren, staat voor ons buiten kijf. Het zal juist nieuwe landschappelijke kwaliteiten en natuurwaarden toevoegen en een impuls betekenen voor de leefbaarheid en de vitaliteit van het platteland. Nederland Waterland kan ook een mooie impuls geven aan het toerisme en bijvoorbeeld vogelspotters.

Het is eigen aan experimenten dat er dingen mislukken, maar van de overheid verwachten wij dat zij ruimte biedt voor vernieuwing. En dat is precies waar het nu aan ontbreekt. In de praktijk staan de planologische dogma's van openheid, rode contouren, hindercirkels, weidevogels, zonering en functiescheiding de noodzakelijke landbouwtransitie ernstig in de weg. In de Vrouwe Vennepolder bij Oud Ade wordt bijvoorbeeld geëxperimenteerd met nieuwe meerjarige voedselgewassen die bestand zijn tegen hoger waterstanden, maar vanwege de openheid mogen deze niet hoger worden dan 2m. Dat betekent dat veel soorten afvallen en dat het snoeibeheer onnodig intensief moet zijn. We stellen niet voor om het landelijk gebied helemaal regelvrij te maken, maar wel om regels te maken die creativiteit en diversiteit stimuleren, in plaat van blokkeren. We geloven in een gebiedsgerichte

aanpak, maar niet zonder een leidend perspectief. De contouren van zo'n perspectief hebben we hier geschetst. Wij dagen de provincie uit daar werk van te maken.

Zeekleigebied Zuid-Hollandse Eilanden

De zeekleipolders van de Zuid-Hollandse Eilanden worden vaak neergezet als grootschalige intensieve akkerbouwgebieden, nu en in de toekomst. Zie bv. de zoneringskaart van Martha Bakker. Zeker vinden we hier zeer grootschalige bedrijven, ook hele duurzame en biologische. De gemiddelde bedrijfsgrootte van de akkerbouwbedrijven ligt op 52 ha (iets lager dan het landelijk gemiddelde, iets hoger dan het provinciaal gemiddelde), het grootste bedrijf heeft maar liefst 800 ha in gebruik (Novifarm, een samenwerkingsverband van meerdere bedrijven in de Hoeksche Waard). Belangrijkste gewassen zijn aardappelen, granen, suikerbieten en traditionele akkerbouwgroenten (wortelen, uien, prei). De afgelopen 20 jaar is het aantal bedrijven met ongeveer 40% afgenomen. Als deze daling doorzet, zullen waarschijnlijk de grotere bedrijven overblijven en zal de schaalvergroting doorgaan.

Maar we zien ook een tendens richting nieuwe teelten en teeltmethoden en richting eigen verwerking en korte ketens. Het bouwplan wordt verruimd met gewassen als quinoa, vlas, pompoen, brouwgerst, sorghum, luzerne, hennep, zoete aardappel, knoflook, sojaboon, veldboon, aardpeer en pastinaak. In de Hoeksche Waard en op Goeree-Overflakkee wordt volop geëxperimenteerd met strokenteelt en precisielandbouw (o.a. door de Stichting H-Wodka). Sommige boeren nemen de verwerking en distributie van hun producten in eigen hand, zoals de bekende Hoeksche Chips. Netwerken als Drechtstadsboer en Rechtstreex verbinden boeren met burgers en maken nieuwe verdienmodellen mogelijk voor lokale voedselproductie. Tuinbouw en fruitteelt zijn van oudsher sterk vertegenwoordigd op de vruchtbare klei van de Zuid-Hollandse Eilanden en krijgen zo een extra stimulans. Er verschijnen ook steeds meer wijngaarden.

Schaalvergroting en intensivering zijn al lang geen vanzelfsprekendheid meer. Als de genoemde diversificatie doorzet, zal het aantal bedrijven in de toekomst eerder toenemen dan afnemen, want per bedrijf is minder grond nodig om rendabel te zijn. Ook ontwikkelingen richting meer zelfvoorziening in de voedselketen, eiwittransitie en minder gebruik van kunstmest en bestrijdingsmiddelen ondersteunen een verdere diversificatie van het bouwplan, bijvoorbeeld door meer stikstofbinders en eiwitgewassen in de teeltwisseling op te nemen. Het EU beleid voor vergroening van de landbouw en extra vergoeding van 'ecosysteemdiensten' zoals biodiversiteit, recreatie en CO2-vastlegging, kan bijdragen aan een nieuw 'verdienmodel' voor de agrarische bedrijven.

Net als in de veenweidegebieden en de droogmakerijen voorzien we op de Zuid-Hollandse Eilanden een welkome diversificatie van het landschap. En net als daar zijn ook hier de water- en klimaatopgaven sturend. Verzilting en waterveiligheid zijn drijvende krachten. De verwachting is dat met een stijgende zeespiegel en afnemende rivierafvoeren de 'zouttong' steeds verder landinwaarts zal dringen en dat het inlaten van zoet rivierwater voor de landbouw steeds moeilijker wordt. Uiteindelijk is het verplaatsen van inlaatpunten of de aanleg van lange aanvoerleidingen geen oplossing meer. We zullen verzilting als een gegeven moeten accepteren, en we zullen veel slimmer om moeten gaan met het aanwezige zoete water. Regenwater kan effectief geborgen worden in duinen, kreken, kreekruggen en laaggelegen, venige oudlandpolders. Dit zal plaatselijk tot vernatting leiden, maar kan verzilting en verdroging tegengaan. Door een hydrologische scheiding aan te brengen tussen een zoetwatersysteem en een brakwatersysteem kunnen negatieve effecten voor het grondgebruik worden beperkt. Dit is ook aangegeven in de toekomstvisie 2100 van de WUR. [20] Technisch is dit allemaal niet zo heel ingewikkeld. Het vraagt wel om regionale sturing. En om een ander voedselsysteem, want zowel verzilting als vernatting staan op gespannen voet met de huidige landbouw.

Die koppeling tussen watersysteem en voedselsysteem wordt in het ruimtelijk beleid echter nog nauwelijks gemaakt. In de Klimaatadaptatiestrategie van de provincie Zuid-Holland worden wel de knelpunten voor de landbouw genoemd, maar worden geen oplossingen geboden. [21] In de visie van de LTO voor de Hoeksche Waard 2030 gaat het vooral over de externe randvoorwaarden voor het behoud van de huidige landbouw, niet over de interne dynamiek binnen de sector of de noodzaak van transitie. [22] Terwijl juist die interne dynamiek zo veel kansen biedt om een nieuwe balans te vinden tussen waterbeheer en voedselproductie. Het lijkt erop dat de genoemde praktijkvoorbeelden van nieuwe teelten, ketens en samenwerkingsverbanden vér vooruitlopen op de vaak nog heel generieke en behoudende beleidsvisies. Het is natuurlijk niet aan het beleid om elke individuele boer voor te schrijven hoe zij moeten boeren, maar wel om de juiste condities te creëren voor stappen in de goede richting. Iets meer visie op de toekomst van de landbouw zou dan wel passen.

Dat het landschap hiervan kan profiteren behoeft eigenlijk nauwelijks betoog. Laten we wel wezen: de uitgestrekte akkers met grote schuren en eindeloze monoculturen zijn echt niet moeders mooiste. Juist het patroon van beplante binnendijken, slingerde kreken en historische dorpen maakt het landschap aantrekkelijk. En juist dat patroon biedt volop aanknopingspunten voor nieuwe vormen van voedselproductie. Zoetwaterberging in kreekruggen en oudlandpolders kan gecombineerd worden met natte teelten en extensieve veehouderij, de dijklinten en dorpsranden zijn perfect voor kleinschalige tuinbouw, fruitteelt en voedselbossen, de nieuwlandpolders lenen zich voor meer grootschalige strokenteelt, agroforestry en ook zilte teelten, gekoppeld aan het brakwatersysteem. Op deze wijze, dat wil zeggen goed inspelend op aanwezige patronen en structuren, kunnen gewasdiversificatie en teeltinnovatie bijdragen aan een veel diverser landschap. Nieuwe woonvormen en kleinschalige bedrijvigheid zijn daarin prima inpasbaar en kunnen de gewenste landbouwtransitie zelfs versnellen. We moeten af van het idee dat 'burgerwoningen' niet passen in het landelijk gebied omdat zij de landbouwontwikkeling zouden beperken. Het tegendeel is waar! Meer verbinding tussen wonen, werken en voedselproductie is cruciaal om het landschap vitaal te houden.

De stoere landbouwpolders waar alleen plaats is voor grootschalige monoculturen hebben wat ons betreft hun langste tijd gehad. Laten dit proeftuinen worden voor de landbouw van de toekomst en laten we daar niet mee wachten, want die toekomst is al begonnen. Voor elk van de Zuid-Hollandse Eilanden zou een regionale landbouwstrategie uitgewerkt moeten worden, met duidelijke taakstellingen en instrumenten. De schaal en samenhang lenen zich goed voor een regionale aanpak passend bij de eigen ruimtelijke identiteit, waarbij de nabijheid van stad en haven extra kansen biedt om korte ketens op te zetten en kringlopen te sluiten. Zo kunnen organische reststromen uit de stad als mest of veevoer terugvloeien naar de eilanden, en omgekeerd kunnen agrarische reststromen worden benut als grondstof voor de biobased industrie in de haven. Daarbij geldt wat ons betreft: regionaal waar mogelijk, bovenregionaal waar nodig.

Kustzone

Op 25 maart 1996 hebben overheden, marktpartijen en maatschappelijke organisaties in de Duin- en Bollenstreek het Pact van Teylingen afgesloten. Doel was het tegengaan van ruimtelijke verrommeling en het veiligstellen van het bollenareaal. Het Rijk heeft bovendien het gebied in 2004 aangewezen als Greenport, om de economische positie van de tuinbouwsector te versterken. Dit heeft geleid tot het Offensief van Teylingen en de oprichting van de Stichting Greenport Duin- en Bollenstreek en de Greenport Ontwikkelingsmaatschappij. Hoewel we het hier natuurlijk niet over voedselproductie hebben, is de betekenis van de Duin- en Bollenstreek voor de Nederlandse land- en tuinbouw stevig verankerd in het ruimtelijk beleid. Er is zelfs een minimumareaal vastgelegd voor de bollenteelt, namelijk 2.625 ha (ongeveer de oppervlakte van de gemeente Leiden). Toch is er de laatste jaren steeds meer kritiek te horen op het Pact uit 1996. Moet er niet meer ruimte komen voor andere vormen van landbouw en voor woningbouw? Is het wel terecht dat moestuinen, voedselbossen en dierenweiden actief worden geweerd?

Of de economische betekenis van de bollensector een dergelijk restrictief beleid nog steeds rechtvaardigt, wagen wij te betwijfelen. In ieder geval kunnen landschap, toerisme en milieukwaliteit niet de reden zijn om de intensieve bollenteelt hier overeind te houden. Feitelijk zijn het de duinen, landgoederen, trekvaarten en restanten van de oorspronkelijke strandwallen die het gebied karakter geven. De bollenvelden liggen er het grootste deel van het jaar maar kaal bij en meer dan iets anders zorgen grote bollenschuren en andere bedrijfsgebouwen voor verrommeling. Wij denken dat het hoog tijd is voor een meer integrale benadering. De gehele kustzone tussen Noordwijk en Hoek van Holland zou wat ons betreft een ‘metropolitaan parklandschap’ kunnen worden. Zorgvuldige woningbouw kan hier gecombineerd worden met lokale voedselproductie en herstel van historische structuren en stad-landverbindingen. Naast ambachtelijke stadslandbouw liggen er -mede dankzij de aanwezige kennisinstituten- kansen voor high-tech vertical farming en ultrakorte ketens. Tegelijkertijd kan door nieuwe duinvorming het kustfundament versterkt worden en meer ruimte voor zoetwaterberging gecreëerd. De plannen liggen er, aan de ontwerpers zal het niet liggen, maar het beleid moet echt om. [23] Dat dit in zal gaan tegen sommige gevestigde belangen lijkt onvermijdelijk, maar juist vanuit een integrale benadering kan eventuele schade afdoende gecompenseerd worden. En zeker zien wij ruimte voor duurzame (biologische?) bollenteelt, maar dan -net als op de Keukenhof- ingebed in een aantrekkelijke parkstructuur en onderdeel van een totale landschapsbeleving. Voor het toerisme zal dit in ieder geval veel voordelen hebben.

Ook in het Westland, onderdeel van de Greenport Westland-Oostland en het grootste kassengebied van Nederland, kraakt het oude beleid - handhaving van een minimumareaal aan 2.500 ha glas – in zijn voegen. De stedelijke druk, maar ook de energietransitie en veranderende internationale marktomstandigheden, vragen om innovatie en verduurzaming, niet om verdergaande schaalvergroting en intensivering. De toekomst van het Westland ligt in de ontwikkeling van nieuwe hoogwaardige producten en ketens. Daar zijn de meeste deskundigen het wel over eens en daar heb je niet per sé grotere bedrijven voor nodig. Juist de kleinere kunnen vaak makkelijker vernieuwen.

Wij zien ook een verschuiving van een mondiale naar een regionale marktoriëntatie. Waar nu een fors deel van de groente en het fruit uit het Westland naar het buitenland gaat, is er in de stedelijke regio's van Den Haag en Rotterdam (waar nu veel voedsel uit het buitenland wordt geïmporteerd) nog een wereld te winnen. Kan het Westland de Randstad voeden? Dat is een serieuze vraag, die we nog te weinig terugzien op de beleidsagenda van de provincie Zuid-Holland. Zeker in het licht van het verschuivende voedingspatroon naar veel meer plantaardig. Ook daarin zou je dus landbouw- met voedselbeleid moeten combineren!

Een sterkere oriëntatie van het Westland op de regionale, stedelijke voedselmarkt opent de weg naar meer ruimtelijke verweving tussen stad en glas en meer betrokkenheid van burgers bij hun voedselvoorziening. Je wilt je klanten immers kennen. Experimenten met kaswoningen, buurtkassen en 'vertical farming' liggen voor de hand, CO2- en warmte-uitwisseling bieden kansen voor extra klimaatwinst en voorzieningen voor collectieve waterberging kunnen recreatieve en ecologische verbindingen versterken. En waarom niet het legendarische Paleis Honselersdijk – ooit het Versailles van Nederland - herbouwen als 'crystal palace' voor de glazen stad van de toekomst? Zo kan het Westland een voorbeeld voor de wereld blijven! Zeker als je dit combineert met het praktijkonderzoek en het onderwijs van het nabijgelegen World Horti Centre in Naaldwijk.

Noordzee
De mogelijkheden die de Noordzee biedt voor voedselproductie staan volop in de aandacht. Recent publiceerde WUR et al. haar advies *Kansen van de Noordzee voor de Provincie Zuid-Holland*. [24] Daarin wordt geconstateerd dat sprake is van een grote 'bestuurlijke drukte' op de Noordzee, met name vanuit de verschillende Rijksdepartementen en vanuit Europa. In deze drukte zou de provincie een regierol kunnen pakken, aldus het rapport. Deze regierol zou dan betrekking moeten hebben op de coördinatie van de beleidsuitvoering, op onderwerpen die buiten de reguliere beleidskaders vallen en op het faciliteren van innovatie.

Een van de inhoudelijke aanbevelingen is om Zuid-Holland de zeewierprovincie van Nederland te maken. Waar de bestaande visserij door klimaatverandering (opwarming van het zeewater) en internationale regelgeving om overbevissing tegen te gaan, waarschijnlijk een stapje terug moet doen, wordt in de zeewierteelt veel groeipotentie gezien, vooral gecombineerd met windparken op zee. Bepaalde soorten zeewieren en algen bevatten veel eiwitten en passen dus in een meer plantaardig voedingspatroon. We zijn daarmee minder afhankelijk van dierlijke eiwitten als vlees en zuivel en kunnen de veehouderij dan inkrimpen (mede vanwege stikstof- en broeikasgasemissies). Consumenten moeten wel leren om zeewier te eten, en ook de retail zal mee moeten werken. Daar liggen nog zorgen, volgens het WUR-rapport.

Het beeld van de Noordzee als lege ruimte is dus al lang achterhaald. De hele Noordzee is verkaveld in vaarroutes, visserijgebieden, zandwinlocaties, windparken, militaire zones, zeereservaten, boorvelden en leidingentracés. Net als op het land brengt dit ruimtelijke afwegings- en inpassingsopgaven met zich mee. Maar anders dan op het land is dit vooral een zaak van overheid en markt, en enkele gespecialiseerde NGO's. De burgers lijken nog weinig betrokken. Dat scheelt met inspraakprocedures, maar het is de vraag of we die burgers niet hard nodig hebben om de goede keuzen te maken. Dat gaat verder dan de vraag of we ons consumptiepatroon willen aanpassen, maar raakt aan fundamentele vragen over hoe we ons verhouden tot de natuur. Zien we de Noordzee als een nieuw wingewest dat we volledig kunnen beheersen voor onze steeds groeiende behoefte aan energie, voedsel en zand? Of is de Noordzee juist de plek waar we kunnen leren om het menselijk gebruik aan te passen aan de natuurlijke productiviteit van het ecosysteem? En hoe doen we dat dan? Die vragen gaan iedereen aan. De zeespiegelstijging, de opwarming van het water en mogelijk veranderende golfstromen maken ze alleen maar urgenter.

Conclusies

Naar een nieuwe verhouding tussen markt, overheid en maatschappij
Daarmee zijn we terug bij de kern van ons betoog, namelijk dat voedseltransitie vraagt om een andere verhouding tussen overheid, markt en burgers. In verschillende landschapstypen zal die verhouding anders liggen, maar in alle gevallen zien wij een actievere regierol voor de provinciale overheid, een sterkere oriëntatie van de markt op korte ketens en waardecreatie en een grotere rol voor burgers en maatschappelijke organisaties in onze voedselvoorziening. Wat betreft die regierol hebben we geconstateerd dat het ruimtelijk beleid vaak nog achterloopt bij de huidige maatschappelijke dynamiek en onvoldoende tegemoet komt aan de eisen van een duurzaam voedselsysteem. Het gaat wat ons betreft niet om nog meer regels en nog meer instrumenten, maar om het scheppen van ruimte voor experiment en vernieuwing. Wij zijn ervan overtuigd dat dit niet ten koste hoeft te gaan van cultuurhistorische en ecologische waarden en dat het landschap daardoor juist veel diverser en levendiger kan worden. Maar vooral zal het helpen om mensen weer meer te verbinden met hun omgeving en hun voedselvoorziening.

Het besef dat wij als mens onderdeel zijn van de natuur en dat de natuur niet slechts een ‘productiemiddel’ is dat wij (lees: de machthebbers) ons kunnen toeëigenen en naar eigen inzicht exploiteren, begint geleidelijk door te dringen. De desastreuze gevolgen van die toeëigening en exploitatie in het verleden zijn niet langer te ontkennen. Daarom is het tijd voor een fundamentele heroverweging van het huidige agrofood systeem. Er zijn geen eenvoudige oplossingen, we gaan het niet redden met alleen technische maatregelen. Het vergt een systeemaanpak, want alles is met elkaar verbonden. En het vergt maatwerk, want geen enkel bedrijf en geen enkel gebied is hetzelfde.

Vijf aanbevelingen
Op basis van onze analyse hebben wij vijf aanbevelingen voor de provincie Zuid-Holland.

1. Zorg voor een regeneratief voedselsysteem binnen de randvoorwaarden van het natuurlijk ecosysteem. Oftewel: begin bij de basis van bodem, water en natuur. Dit gaat om een integrale aanpak van klimaatdoelen, biodiversiteit, waterberging en waterkwaliteit. Deels gaat het om nationale en internationale doelen, maar juist in de integrale aanpak kan de provincie voorop lopen. Dit vraagt om ruimtelijke visie en dapper leiderschap. De omschakeling naar circulaire, natuurinclusieve en klimaatadaptieve voedselproductie zal immers grote gevolgen hebben, met name voor de veehouderij. Vanuit leidende principes van bodem en water is een grotere diversificatie van productiesystemen nodig en mogelijk, zowel tussen verschillende landschapstypen en deelgebieden als daarbinnen. Zo’n diversificatie is per definitie maatwerk, er is geen one size fits all.
2. Ontwikkel een breder voedselbeleid, naar model van de Europese Farm to Fork strategie. Daarin is voedselconsumptie één van de vier pijlers, naast landbouw, voedselverspilling en ketenpartijen. Een gezond én duurzaam voedingspatroon zoals ontwikkeld door de EAT Lancet commissie moet het streven worden. Dat vergt investeren in voedselvaardigheden, kennis en onderwijs. En in de voedselomgeving, bijvoorbeeld de aantallen en locaties van fastfood aanbieders. Zeer belangrijk is om duurzaam en gezond voedsel goedkoper te maken dan milieubelastend en ongezond voedsel, via true pricing. Hier zal ook een sterke sturing op de productie van uitgaan: veel boeren willen wel duurzamer produceren als zij meer voor hun producten krijgen. Vooral het Rijk kan hier met fiscale maatregelen op sturen, maar de provincie kan bijvoorbeeld regionale pilots opzetten waarin hier al mee geëxperimenteerd wordt.
3. Bouw aan een nieuw economisch fundament voor het agrarisch bedrijf. True pricing, zoals hierboven genoemd, is een essentiële bouwsteen voor zo’n economisch fundament. Het kan niet meer zo zijn dat boeren gedwongen worden tegen bodemprijzen te werken en dat duurzaam geproduceerd voedsel alleen voor rijken betaalbaar is. Een andere bouwsteen is een reële vergoeding van de ‘ecosysteemdiensten’ die de boer de maatschappij verleent. Zie de kamerbrief

van minister Staghouwer van 10 juni 2022, waarin hij stelt: “Ook zijn er mogelijkheden voor het leveren van publieke diensten zoals koolstofvastlegging, waterbergend vermogen, natuurbeheer of een mooi landschap. Het is aan de overheid om een bijdrage te leveren aan het structureel belonen van publieke diensten zodat deze nieuwe verdienmodellen interessant worden voor de agrarische ondernemer.” [24] Zeker voor deze ecosysteemdiensten geldt dat dit altijd een kwestie van maatwerk is, afgestemd op de specifieke kenmerken van het bedrijf en het landschap. Een gebiedsgerichte toepassing, zoals bij het huidige agrarisch natuurbeheer door de agrarische collectieven, ligt voor de hand.

4. Investeer in lokale en regionale voedselsystemen. Hoewel mondiale voedselstromen voor een sterk verstedelijkte provincie als Zuid-Holland onvermijdelijk en ook nuttig zijn, zien wij zeker een plek voor lokale en regionale voedselsystemen. Deze verdienen meer aandacht in het ruimtelijk beleid en zoals we hebben beschreven bieden deze veel kansen voor het landschap. Daarbij moet niet alleen gedacht te worden aan ambachtelijke stadslandbouw (pluktuinen, voedselbossen, daktuinen etc.) en biologische streekproducten, maar ook aan hightech indoor farming en geavanceerde precisielandbouw. Moderne technologie maakt het juist makkelijker om diversere teelten en kortere ketens op te zetten, en ook als het gaat om participatie, financiering en eigenaarschap is er veel innovatie. Tegelijkertijd vraagt het om regionale afstemming, nieuwe ruimtelijke concepten en passend instrumentarium. Daar ligt nog een serieuze beleidsopgave. Zou Zuid-Holland niet een Greenport voor urban food systems kunnen worden, bijvoorbeeld in samenwerking met het World Horti Centre?
5. Stimuleer participatieve besluitvorming waarin betrokken boeren en burgers een belangrijke rol hebben. Oftewel: werk aan een vitale voedseldemocratie. De gebiedsgerichte aanpak kan daarvoor een mooi vehicle zijn. Betrek de boeren bij het formuleren van gebiedsdoelen, stuur aan op zelforganisatie van lokale gebiedspartijen, werk op basis van vertrouwen en gelijkwaardigheid, niet op basis van controle en dwang. Natuurlijk moeten er kaders en regels zijn, al was het maar om ‘free riders’ aan banden te leggen, maar door tegelijkertijd ruimte te bieden voor lokale invullingen en maatschappelijke initiatieven kan de betrokkenheid van boeren en burgers bij de noodzakelijke veranderingen vergroot worden. Misschien is dit wel de allergrootste uitdaging. De nieuwe planologie van het voedsellandschap kan in ieder geval niet zonder een nieuwe governance.

Frederike Praasterink is lector Future Food Systems aan de HAS Hogeschool in Den Bosch, penvoerder van NWA onderzoeksprogramma ‘Transitie naar een duurzaam voedselsysteem’ en raadslid Provinciale Raad voor de Leefomgeving in Brabant. Frederike studeerde Tuinbouwplantenteelt in Wageningen en werkte o.a. voor de VN (FAO) in diverse landen en continenten.

Pieter Veen is landschapsarchitect en oprichter van Circular Landscapes. Hij benadert de transitie van het voedselsysteem als een brede landschappelijke ontwerpopgave. Opdrachtgevers zijn zowel boeren en maatschappelijke organisaties als overheden. Als partner in het Fonds Natuurinclusieve Streekboerderijen en Design Lab Agroforestry ondersteunt hij tevens lokale praktijkinitiatieven.

Noten

1. Provincie Zuid-Holland, 2020. Hoofdlijnennotitie vitale landbouw Zuid-Holland.
2. College van Rijksadviseurs, 2020. Op weg naar een New Deal tussen boer en maatschappij.
3. Zie bv: https://www.stimuleringsfonds.nl/dossiers/prachtige-productielandschappen
4. OECD, 2020
5. https://nos.nl/artikel/2419221-ipcc-gevolgen-klimaatverandering-steeds-erger-nu-razendsnel-aan-de-slag
6. https://nos.nl/artikel/2422414-rapport-ronduit-slecht-gesteld-met-natuur-nederlands-beleid-schiet-tekort
7. NRC 18-3-2022 'Nederland riskeert watercrisis in 2027'
8. https://nos.nl/artikel/2430890-2022-nog-steeds-een-heel-droog-jaar-ondanks-recente-regen
9. Pharo et al, 2019.
10. https://www.un.org/en/food-systems-summit
11. https://eatforum.org/eat-lancet-commission/the-planetary-health-diet-and-you/
12. https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2018-notitie-voedsel-in-nederland-3239.pdf
13. Zie bijv. Drift rapportage voor Zuid Holland https://drift.eur.nl/app/uploads/2022/02/DRIFT_Strategische-Verkenning-Voedseltransitie_Feb2022.pdf
14. https://www.rivm.nl/nieuws/eenderde-doelen-2020-nationaal-preventieakkoord-gehaald
15. https://www.trouw.nl/economie/ondanks-afspraken-is-het-aantal-pesticiden-op-fruit-enorm-toegenomen~b17a339b/
16. https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/natuur-landschap/vitale-landbouw/#:~:text=De%20landbouw%20in%20Zuid%2DHolland,voor%20iedereen%20in%20Zuid%2DHolland.
17. Cijfers van CBS uit 2015, https://longreads.cbs.nl/nederland-in-cijfers-2020/hoe-wordt-de-nederlandse-bodem-gebruikt/#:~:text=Van%20de%20totale%20oppervlakte%20van,voornamelijk%20uit%20woon%2D%20en%20bedrijventerreinen.
18. M.Bakker, 2020. Een toekomstvisie voor het landelijk gebied.
19. WUR, 2019. Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120
20. Provincie Zuid-Holland, 2019. Weerkrachtig Zuid-Holland
21. LTO Noord, z.j. Toekomstvisie Hoeksche Waard 2030.
22. Zie bijvoorbeeld het voorstel voor een 'kustmetropool' in Vista, 2012. Veerkracht waar mogelijk, ontwerpend onderzoek voor Klimaatbestendig Nederland.
23. Wageningen Economic Researchm ECORYS en LOS StadOmLand, 2021. Kansen van de Noordzee voor de Provincie Zuid-Holland.
24. https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/10/perspectieven-voor-agrarische-ondernemers