

Position paper ten behoeve van het rondetafelgesprek

Voedselzekerheid

Tweede Kamer, 10 september 2026, ronde 1, 'nationaal'

Dr ir Jannemarie de Jonge

Landschapsarchitect, Ambassadeur Collectief Natuurinclusief, voormalig Rijksadviseur Fysieke Leefomgeving; <https://www.linkedin.com/in/jannemarie-de-jonge-9907751/>

Inleiding

Mijn bijdrage spitst zich toe op de relatie tussen voedselzekerheid en de ruimtelijke inrichting van Nederland. Ik doe dat vanuit mijn kennis van en ervaring met regionale en nationale planning en ontwerp. Mijn bijdrage is gebaseerd op (onderzoeken ten behoeve van) adviezen aan het Rijk die ik gaf als Rijksadviseur voor de Fysieke Leefomgeving, namens het College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs in de periode 2020-2025, alsook op adviezen van mijn voorganger Berno Strootman en opvolger Noel van Dooren¹. De Omgevingswet² met als hoofddoel een veilige en gezonde leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, vormt het wettelijk kader onder deze adviezen.

De vragen uit uw uitnodiging die ik met name behandel zijn: *Welke mogelijkheden zijn er om de voedselzekerheid in de toekomst te borgen? Wat betekent dat voor het landbouw- en voedselsysteem in Nederland? Wat zijn handelingsperspectieven in Nederland? Hoe zou het Nederlandse landbouw- en voedselsysteem er – ook rekening houdend met de beschikbare milieugebruiksruimte en fysieke ruimte – in de toekomst uit moeten zien? Aan welke knoppen kan worden gedraaid?*

Voedselzekerheid als ruimtelijke innovatieopgave

Nederland is een deltaland. Dat heeft veel voordelen. We beschikken over vruchtbare landbouwgronden, de toevoer van veel zoet water, zeehavens die via water, weg en spoor goed zijn verbonden met het achterland. Onze handelscultuur en sterke kennisinfrastructuur hangen samen met gastvrijheid en openstaan voor invloeden van elders. Nederland is dan ook een welvarend land. Een traditie van ruimtelijke ordening en ontwerp heeft gezorgd voor compacte, aantrekkelijke steden en cultuurlandschappen die naast voedselproductie ook fijn zijn om doorheen te fietsen of wandelen. Ons bodem- en watersysteem kent grote variatie, van hoog naar laag, droog naar nat, zoet naar zout. Dit biedt een basis voor rijke biodiversiteit, niet alleen in beschermde natuurgebieden, maar ook in stad en ommeland.

Deze positieve introductie contrasteert met het dagelijkse nieuws over stikstof, waterkwaliteit, netcongestie, woningtekorten, drinkwaterschaarste, biodiversiteitsverlies, veiligheid en gezondheid. Niet voor niets stellen overheden op al deze opgaven doelen vast: in 2050 zijn we 100% circulair, klimaatneutraal, klimaatadaptief en natuurinclusief, om maar wat ambities te benoemen. Om deze doelen te halen is het nodig om grote thema's opnieuw met elkaar te doordenken. Alleen zo blijven we de vruchten plukken van onze bevoorrechte plek in de wereld. Want zoals Einstein al zei, we kunnen de huidige problemen niet oplossen met dezelfde manier van denken die de problemen heeft veroorzaakt.

¹ De bijlage biedt een overzicht van deze adviezen, voorzien van een beknopte kernboodschap, door de lens van voedselzekerheid.

² Hoofddoel Omgevingswet, artikel 1.3 (maatschappelijke doelen van de wet)

"Deze wet is, met het oog op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu, gericht op het in onderlinge samenhang: a. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarde van de natuur, en b. doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften".

Mijn centrale boodschap is dat voedselzekerheid uiteindelijk een ruimtelijke opgave is. Daarbij draait het om de vraag hoe we voor komende generaties een duurzame productiecapaciteit van ons voedselsysteem kunnen organiseren en veiligstellen.

Waterbeschikbaarheid, bodemkwaliteit, uitstoot van broeikasgas en welzijn en gezondheid van dier en mens dwingen de huidige productiemethoden tot koerswijziging. De begrensde ruimte met hoge ruimedruk, samen met de urgente opgaven voor biodiversiteit en klimaat, zijn de randvoorwaarden en parallelle doelen bij het handelingsperspectief voor voedselzekerheid.

Voedselzekerheid als vraagstuk van rechtvaardige verdeling, tegengaan van verspilling, efficiënte productieketens, handel, kennis en innovatie, geopolitiek of strategische autonomie zijn belangrijk, maar productie begint bij een fysieke basis. Zonder gezonde bodems, voldoende schoon water, veerkrachtige ecosystemen en een gezonde leefomgeving bestaat er geen duurzame voedselproductie. De natuurlijke veerkracht van het bodem- en watersysteem bepaalt in hoge mate de kwaliteit en de continuïteit van onze voedselvoorziening. Technologische en andere innovaties moeten erop gericht zijn het regeneratieve vermogen van onze (stads)landschappen te versterken.

De positie van Nederland: sterk, maar kwetsbaar

Nederland heeft een sterke uitgangspositie. We zijn in onze delta gezegend met vruchtbare gronden, een gematigd klimaat, havens en goede logistieke verbindingen. We beschikken over een groot innovatievermogen, sterke voedselketens, en internationaal unieke expertise op het gebied van waterbeheer, landbouw en ruimtelijke inrichting. De geschiedenis van de Nederlandse landbouw laat bovendien zien dat elke generatie zich telkens weer heeft weten aan te passen aan veranderende maatschappelijke omstandigheden.

Het succes van het huidige systeem heeft nieuwe kwetsbaarheden gecreëerd. Een belangrijk deel van de landbouwproductie is afhankelijk geworden van grote hoeveelheden externe inputs zoals veevoer, kunstmest, water, energie en emissieruimte. De recente droge zomers en gestegen energieprijzen maken deze kwetsbaarheden duidelijk voelbaar. Veel regio's kennen een te grote druk op natuur, waterkwaliteit en leefomgeving. In gebieden met hoge vee dichtheden stapelen natuur-, gezondheids-, klimaat- en woningbouwvraagstukken zich op. We lopen niet alleen tegen ecologische, maar ook tegen bestuurlijke, juridische en maatschappelijke grenzen aan. Onze voedselzekerheid staat daarmee onder druk.

Gezondheid als verbindend thema

Voedselzekerheid gaat over meer dan aantal calorieën. Het gaat ook over voedingswaarde én over de waarde van voeding en voedselproductie. Gezondheid verdient daarmee een meer centrale plaats in het debat over voedselzekerheid. Dat gaat niet alleen om gezonde voeding, maar ook om gezonde bodems, schoon water, biodiversiteit en een leefomgeving waarin we voedsel op een gezonde manier produceren.

Een gezond voedselsysteem draagt ook bij aan de gezondheid van mensen en ecosystemen. Gezonde bodems leveren weerbare gewassen. Een goede waterkwaliteit ondersteunt zowel landbouw als volksgezondheid. Een biodivers landschap vergroot de veerkracht van ecosystemen. In delen van Nederland laat de concentratie van intensieve veehouderij bovendien zien dat voedselproductie, natuurkwaliteit en gezondheid van mens, dier en leefomgeving niet los van elkaar kunnen worden beschouwd.

Gezondheid kan daarom fungeren als verbindend thema tussen landbouw-, voedsel- en ruimtelijk beleid.

Eiwittransitie verstandig voor ruimtelijke efficiency en voedselzekerheid

Ruimtelijk gezien is de eiwittransitie één van de meest effectieve manieren om de druk op de ruimte te verminderen en tegelijkertijd de voedselzekerheid te versterken. De huidige productie van dierlijke eiwitten vraagt aanzienlijk meer grond, water, veevoer en emissieruimte dan de productie van plantaardige eiwitten. Niet alleen in ons eigen land, maar ook daarbuiten. De verhouding tussen dierlijke en plantaardige productie

heeft directe gevolgen voor de beschikbare ruimte voor voedselproductie, biograndstoffen, natuur, waterbeheer, klimaatadaptatie en andere maatschappelijke functies.

Een verschuiving naar meer plantaardige eiwitproductie is daarom een logische stap om meer voedsel te kunnen produceren binnen dezelfde fysieke randvoorwaarden. Bovendien wordt de afhankelijkheid van externe grondstoffen en buitenlandse arealen verkleind. De eiwittransitie is niet alleen een voedings- of klimaatvraagstuk, maar ook een verstandige keuze gezien vanuit ruimtelijke efficiency en voedselzekerheid.

Twee complementaire hoofdtypen agrarische productie

Nederland heeft in essentie twee hoofdtypen agrarische (voedsel)productie;

1. Bodemgebonden landbouw die (in ieder geval grotendeels) in verhouding staat tot de bodem, regionale kringlopen en natuurlijke processen. Deze vorm (meestal aangeduid als 'grondgebonden') is als duurzaam productiesysteem afhankelijk van het regeneratieve vermogen van natuurlijke processen en een vitaal bodem- en watersysteem.
2. Agroproductie binnen een productiesysteem dat (grotendeels) losgekoppeld is van de bodem, in gebouwen of onder glas op substraat plaatsvindt. Productie vindt plaats op basis van een gecontroleerde input aan grondstoffen en een voorspelbare output aan producten en reststromen. We gebruiken hiervoor de term 'gebouwgebonden agroproductie' (ontleend aan het advies 'Ruimte voor duurzame landbouw', RLi, 2013).

De twee systemen functioneren op basis van fundamenteel verschillende ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke omstandigheden.

Grondgebonden landbouw

Grondgebonden landbouw is afhankelijk van bodemvruchtbaarheid, waterbeschikbaarheid en landschapsecologische aspecten. Ze is in staat om behalve voedsel en andere biomaterialen ook **aanvullende maatschappelijke waarde** te leveren in de vorm van biodiversiteit, koolstofvastlegging, waterberging, een aantrekkelijk landschap voor recreatie en hoogwaardige vestigingskwaliteit. Het moet vanzelfsprekend zijn dat voor deze maatschappelijke (groene en blauwe) diensten een reële vergoeding wordt gegeven in de vorm van betrouwbare betalingen vanuit publieke middelen. Het gaat immers om publieke baten. Als we dit niet realistisch organiseren leert de ervaring dat maximalisatie van productie, ten koste van de gewenste groene en blauwe diensten, de uitkomst zal zijn. Dit moet een kernpunt zijn voor het Nederlandse én het gemeenschappelijke Europese landbouwbeleid (GLB).

Gebouwgebonden agroproductie

Bedrijfstypen zoals de glastuinbouw en andere vormen van gecontroleerde hoogtechnologische productiesystemen, zijn afhankelijk van goede infrastructuur, (duurzaam opgewekte) energie en netcapaciteit, warmte, water, CO₂-stromen, logistiek. Meer dan bij de grondgebonden landbouw spelen nabijheid van arbeid, clustering van kennis- en ketenpartijen en afzetmarkten. Gebouwgebonden productie is daarmee niet *footloose*; ook dit vraagt om zorgvuldige ruimtelijke keuzes want bedrijven functioneren alleen blijvend succesvol op locaties waar deze systemen duurzaam kunnen worden gekoppeld. In de regel is dat verbonden aan meer verstedelijkte gebieden. Door het ruimtelijk optimaliseren van de zogenaamde 'industriële ecologie' kunnen we **synergie** organiseren met andere stedelijke ruimtegebruikers door buffering en balanceren van water- en elektriciteit, cascadering van warmte van hoog- naar laagtemperatuur, optimale uitwisseling van grondstofstromen of CO₂.

Complementariteit van grondgebonden en gebouwgebonden productiesystemen

Beide productievormen zijn in Nederland sterk ontwikkeld. Tegelijkertijd lopen beide productiesystemen tegen grenzen aan. Bodemdaling, verdroging, verzilting, biodiversiteitsverlies (bestuivers, bodembiodiversiteit, natuurlijke plaagbestrijding) en klimaatverandering raken de grondgebonden landbouw.

Energiegebruik, watervoorziening, circulariteit en ruimtelijke inpassing vormen belangrijke vraagstukken voor de gebouwgebonden agroproductie. Veel gebouwgebonden bedrijven zijn doorgegroeid vanuit een historische (grondgebonden) locatie. Daarmee is een ruimtelijke mismatch ontstaan. Voor de intensieve veehouderij is herstructurering om meerdere redenen urgent. Voor glastuinbouw is sinds de jaren '90 gestuurd op clustering en sanering. De energie- en watertransitie nopen echter tot nieuwe keuzen.

De 'bodemgebonden' en 'gebouwgebonden' productie hebben dus ruimtelijk heel andere vestigingsvoorwaarden, andere potentiële maatschappelijke meerwaarde en mogelijkheden voor synergie met hun omgeving. Als bedrijven zijn ze in de keten echter met elkaar verweven.

De verwachting is dat opbrengsten van grondgebonden landbouw overall zullen afnemen. Vanwege klimaatverandering, minder landbouwareaal, toename van meervoudig landgebruik zoals voedselproductie in combinatie met groene en blauwe diensten, en milieurobustheid. In zuidelijk Europa staat de productie door klimaatverandering nog meer onder druk dan hier. Voedselzekerheidsvraagstukken en economische mechanismen kunnen ertoe leiden dat de beweging naar meer gecontroleerde, gebouwgebonden voedselproductie versneld optreedt. Daar moeten we ruimtelijk en bestuurlijk op voorbereid zijn.

Juist de complementariteit van grondgebonden en gebouwgebonden productiesystemen past in een dichtbevolkt land en vormt een belangrijke kracht van het Nederlandse voedselsysteem. De centrale vraag is hoe we beide systemen slim positioneren binnen de beschikbare ruimte.

De belangrijkste knop: de juiste voedselproductie op de juiste plek

Net zoals in het stedelijk gebied ruimtelijke sturing op bepaalde typen bedrijvigheid normaal is, vragen de grote verschillen tussen agrarische bedrijfstypen ook om een sterkere ruimtelijke sturing dan we tot nu toe gewend zijn. De kwaliteiten van de plek, duurzame ontwikkelruimte en de meerwaarde voor en synergie met de omgeving moeten daarbij leidend zijn. Niet alles kan overal, Remkes zei het al.

Door de ooghalen tekent zich een logische differentiatie af. Voor de bodemgebonden landbouw:

- Op de van nature vruchtbare landbouwgronden (zee- en rivierkleigronden, zavel) is een duurzaam hoge productie mogelijk, als belangrijke pijler van de voedselvoorziening. Dit onder voorwaarden van herstel van de ecologische veerkracht van het bodem- en watersysteem en (agro)biologische diversiteit. Met toepassing van regeneratieve en natuurinclusieve principes kan de huidige trend van bodemdegradatie en afname van de basiskwaliteit natuur gekeerd worden.
- In veenweidegebieden, beekdalen, beïnvloedingsgebieden rond kwetsbare natuur en waterwingebieden liggen meervoudige opgaven. Dat vraagt om vormen van landbouw met meer aandacht voor waterbeheer, natuurherstel en andere maatschappelijke diensten. Met zoals eerder aangegeven, een reële vergoeding vanuit publieke middelen.
- In stads- en dorpsranden en stedelijke regio's zijn kansen voor gemeenschapslandbouw, korte ketens en nieuwe verbindingen tussen burgers en voedselproductie.

Hetzelfde principe van het benutten van de talenten van de plek geldt voor gebouwgebonden agroproductie. Potentie ligt vooral in de stedelijke regio's, circulaire hotspots en industriële omgevingen. Omdat de eiwittransitie een belangrijk wapen is tegen voedselschaarste, zal het voor de intensieve veehouderij in overbelaste regio's gaan om het ruimtelijk gericht saneren, zoals dat vanaf de jaren '90 ook met verspreide glastuinbouwlocaties is gebeurd. Regie op toekomstbestendige ontwikkellocaties is noodzakelijk en vraagt ontwerpgericht onderzoek. Ontwikkellocaties voor glastuinbouw en andere gecontroleerde teeltsystemen liggen daar waar energie, warmte, water, logistiek en afzetmarkten duurzaam kunnen worden gekoppeld.

De regio is het schaalniveau waarop nationale doelen en lokale omstandigheden samenkomen. Hier kunnen stad en land, bodem, water, landbouw, natuur, gezondheid, energie en (circulaire) economie in samenhang worden bekeken en kunnen keuzes op hoofdlijnen worden gemaakt. Deze keuzes kunnen vervolgens alleen in lokale dialogen worden verfijnd, als doorlopend gebiedsproces.

Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten zullen de beschikbare instrumenten die de Omgevingswet biedt om tot ruimtelijke optimalisatie en innovatie te komen, ten volle moeten benutten. Van nationale Nota Ruimte tot gemeentelijk omgevingsplan, van provinciale Omgevingsvisie en Programma's tot inzet van vrijwillige en wettelijke hervestiging.

Conclusie

Voedselzekerheid is een ruimtelijke innovatie opgave. De natuurlijke veerkracht van het bodem- en watersysteem bepaalt in hoge mate de kwaliteit en de continuïteit van onze voedselvoorziening. Technologische en andere innovaties moeten erop gericht zijn het regeneratieve vermogen van onze (stads)landschappen te versterken.

Gezondheid is een verbindend thema tussen landbouw-, voedsel- en ruimtelijk beleid, want voedsel is meer dan louter calorieën.

Een verschuiving van dierlijke naar meer plantaardige eiwitproductie, de zogenaamde eiwittransitie, is een verstandige keuze gezien vanuit ruimtelijke efficiency, planetaire en menselijke gezondheid en voedselzekerheid.

Door benutting van de ruimtelijke differentiatie van Nederland, de brede maatschappelijke meerwaarde van grondgebonden landbouw, en de onderlinge synergie van gebouwgebonden agroproductie met hun ruimtelijke omgeving, kunnen we een voedselsysteem ontwikkelen dat veerkracht en toekomstwaarde heeft. De juiste vorm van voedselproductie op de juiste plek is daarmee niet alleen een verstandig ruimtelijk principe, maar ook een strategie voor voedselzekerheid.

Bijlage

Deze bijlage bevat een beknopte weergave van relevante (onderzoeken ten behoeve van) adviezen van het College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs in de periode 2020-2026, **door de lens van voedselzekerheid**. Het overzicht is chronologisch.

Op weg naar een New Deal tussen boer en maatschappij

<https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/documenten/2020/09/08/pilot-landschapsinclusieve-landbouw>;

Het adviesrapport *Op weg naar een New Deal tussen boer en maatschappij* van het College van Rijksadviseurs stelt dat de toekomst van de Nederlandse voedselzekerheid afhankelijk is van een fundamentele vernieuwing van de relatie tussen landbouw, landschap en samenleving. Het rapport constateert dat het huidige landbouwsysteem weliswaar hoge productie heeft opgeleverd, maar tegelijkertijd heeft geleid tot druk op bodemkwaliteit, water, biodiversiteit en landschap. Daardoor komt niet alleen de kwaliteit van de leefomgeving onder druk te staan, maar ook de basis waarop toekomstige voedselproductie rust.

Om te onderzoeken hoe landbouw toekomstbestendig kan worden ingericht, zijn regionale pilots uitgevoerd in De Marne, Salland en de Krimpenerwaard. Daaruit blijkt dat een overgang naar landschapsinclusieve landbouw mogelijk is. In dit model produceert de boer niet alleen voedsel, maar levert ook maatschappelijke diensten zoals natuurbeheer, waterberging, koolstofvastlegging en landschapskwaliteit. Deze bredere maatschappelijke waarde vraagt volgens het rapport om een ander verdienmodel dan uitsluitend beloning via voedselproductie.

Voor voedselzekerheid is de belangrijkste conclusie dat een gezonde landbouw niet los kan worden gezien van gezonde bodem-, water- en ecosysteemprocessen. Het rapport pleit daarom voor langjarige, wettelijk verankerde doelen voor klimaat, biodiversiteit, bodem, water en landschap, met een duidelijke horizon richting 2050. Daarnaast moet beleid meer sturen op resultaten dan op voorschriften, ondersteund door monitoring en Kritische Prestatie Indicatoren. Regionale verschillen vragen om maatwerk, zodat oplossingen kunnen aansluiten bij de kenmerken van bodem, landschap en bedrijfsvoering.

Het rapport benadrukt dat de transitie alleen kan slagen wanneer boeren een eerlijk inkomen ontvangen voor zowel voedselproductie als de maatschappelijke diensten die zij leveren. Dat vraagt om nieuwe financieringsarrangementen, langjarige zekerheid en samenwerking tussen overheid, ketenpartijen, maatschappelijke organisaties en burgers. Volgens het advies is dit essentieel om zowel een economisch vitaal boerenbestand als een duurzaam fundament voor de Nederlandse voedselvoorziening te behouden.

“De huidige intensieve wijze van voedselproductie is niet langer houdbaar en gaat ten koste van het landschap, de natuur, de bodemkwaliteit, de biodiversiteit, het milieu en de volksgezondheid. Nederland teert in op zijn maatschappelijke vermogen.”

Adviesbrief aan Johan Remkes

[Visie College van Rijksadviseurs - brief aan de heer Remkes | College van Rijksadviseurs](#);

In de adviesbrief aan Johan Remkes uit september 2022 benadrukt het College van Rijksadviseurs dat de stikstofcrisis niet als een op zichzelf staand probleem moet worden gezien. Volgens het College is de werkelijke opgave het herstel van natuur én de transitie naar een toekomstbestendig voedselproductiesysteem. Voedselzekerheid vraagt niet alleen om voldoende productie, maar ook om gezonde bodems, voldoende water, klimaatbestendigheid, biodiversiteit en aandacht voor de gezondheid van

mens en dier. De huidige focus op stikstof dreigt deze bredere en samenhangende opgaven uit beeld te laten verdwijnen.

Het College vergelijkt de noodzakelijke omslag met de naoorlogse landbouwhervorming. Net als toen is een gebiedsgerichte aanpak nodig, waarin landbouw, natuur, water, klimaat en economie gezamenlijk worden beschouwd. Het Nationaal Programma Landelijk Gebied moet volgens het College niet worden gezien als een eenmalig plan, maar als een langjarig leerproces waarin doelen en maatregelen kunnen worden aangepast op basis van nieuwe inzichten en praktijkervaringen.

Voor de toekomst van de voedselvoorziening pleit het College daarnaast voor meer aandacht voor gezondheid en omgevingskwaliteit. Een toekomstgerichte voedselstrategie omvat niet alleen landbouwproductie, maar ook de beschikbaarheid van verse producten, een verschuiving naar meer plantaardige eiwitten en een aantrekkelijk, biodivers landschap dat bijdraagt aan een gezonde leefomgeving. Een belangrijk onderdeel van de oplossingsrichting is ruimtelijke innovatie. Het College ziet grote kansen in nieuwe combinaties van landbouw met natuur, circulaire industrie, klimaatdiensten en stedelijke ontwikkeling. Zulke nieuwe ruimtelijke concepten kunnen meerdere maatschappelijke doelen tegelijk dienen, maar vragen om aanpassing van regelgeving, financiering en gebiedsprocessen. Daarbij moeten volgens het College ontwerp, ruimtelijke planning en economische doorrekening hand in hand gaan.

“De werkelijke opgave is natuurherstel en een toekomstbestendig voedselproductiesysteem.”

“Nieuwe ruimtelijke concepten en configuraties die het (ontwerpend) onderzoek de afgelopen jaren heeft ontwikkeld kennen een groot oplossend potentieel.”

Het landschap, dat zijn wij

<https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/projecten/dossier-bodem-en-water-sturend/het-landschap-dat-zijn-wij>;

In het essay *Het landschap, dat zijn wij* betoogt Rijksadviseur Jannemarie de Jonge dat de toekomstige voedselzekerheid van Nederland onlosmakelijk verbonden is met de kwaliteit van natuur, bodem en water. Het essay beschrijft hoe Nederland zijn welvaart eeuwenlang heeft opgebouwd door het landschap naar zijn hand te zetten, maar dat die aanpak steeds vaker tegen grenzen aanloopt door klimaatverandering, biodiversiteitsverlies, bodemdaling, droogte en wateroverlast. De centrale boodschap is dat voedselproductie niet langer kan worden beschouwd als een activiteit die losstaat van het natuurlijke systeem, maar juist afhankelijk is van gezonde bodem- en watersystemen.

Voor de landbouw betekent dit dat de focus moet verschuiven van maximale beheersing naar samenwerking met natuurlijke processen. Volgens De Jonge biedt het Nederlandse deltalandschap nog steeds grote kansen voor voedselproductie, maar alleen wanneer water, bodem en ecologie weer als sturende principes worden gehanteerd bij ruimtelijke keuzes. Door met natuurlijke systemen mee te werken in plaats van er tegenin te werken, kunnen landbouw, natuur, waterbeheer en klimaatadaptatie elkaar versterken.

Het essay pleit daarmee voor een fundamenteel andere kijk op ruimtelijke ontwikkeling. Niet technische oplossingen alleen, maar het herstel van de natuurlijke draagkracht van het landschap moet de basis vormen voor een veilig, gezond en economisch sterk Nederland. Voor de discussie over voedselzekerheid is de belangrijkste boodschap dat investeringen in bodemgezondheid, waterbeschikbaarheid en veerkrachtige landschappen niet alleen natuurbeleid zijn, maar ook een directe investering in de toekomstige voedselproductie en het verdienvermogen van de landbouw.

“Als we de knop omzetten en met natuur-, bodem- en watersystemen meewerken, dan scheppen we een basis voor gezond en veilig samenleven.”

Position paper Water en bodem als basis: lessen uit de regio

<https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/documenten/2024/11/25/position-paper-cra-tbv-deskundigenbijeenkomst-eerste-kamer-26-november-2024;>

In de position paper *Water en bodem als basis: lessen uit de regio* laat het College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs zien dat voedselzekerheid uiteindelijk afhankelijk is van de kwaliteit van het bodem- en watersysteem. Klimaatverandering leidt tot meer droogte, wateroverlast, bodemdaling en verzilting. De gevolgen daarvan raken rechtstreeks de landbouwproductie en daarmee de beschikbaarheid van voedsel. Het rapport stelt dat Nederland zijn ruimtelijke ontwikkeling weer sterker moet baseren op de natuurlijke eigenschappen van bodem en water, in plaats van problemen uitsluitend technisch op te lossen.

Op basis van praktijkverkenningen in vier regio's concludeert het CRa dat een gebiedsgerichte aanpak perspectief biedt. Wanneer gebruik wordt gemaakt van de natuurlijke "talenten" van een gebied, ontstaan oplossingen die tegelijk bijdragen aan landbouw, waterveiligheid, natuur, leefbaarheid en economische ontwikkeling. Voor de voedselproductie is vooral de situatie in Fryslân illustratief. Daar leidt voortgaande bodemdaling van veengebieden tot risico's voor waterbeschikbaarheid, waterkwaliteit en landbouw. Als niet wordt ingegrepen, nemen de problemen voor landbouw en voedselvoorziening verder toe. Investerings in water- en bodemsysteem zijn kostbaar, maar voorkomen op termijn veel grotere maatschappelijke en economische schade.

Het rapport benadrukt dat succesvolle aanpassing vraagt om een gedeelde kennisbasis, samenwerking tussen overheden en besluitvorming op regionale schaal. De regio wordt gezien als het niveau waarop nationale doelen en lokale uitvoering het best kunnen worden verbonden. Daarnaast zijn financiële instrumenten nodig die toekomstige baten meewegen en voorkomen dat kosten worden doorgeschoven naar volgende generaties. Voor de discussie over voedselzekerheid betekent dit dat investeren in gezonde bodem- en watersystemen niet alleen natuur- of klimaatbeleid is, maar een noodzakelijke voorwaarde voor een toekomstbestendige Nederlandse landbouw en voedselvoorziening.

"Door gebruik te maken van de 'talenten' van het gebied, gebaseerd op de natuurlijke omstandigheden, ontstaan juist dan kansen voor een veilig, aantrekkelijk en economisch krachtig Nederland."

Ruimte voor agroproductie in gebouwen?

<https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/documenten/2025/03/28/ruimte-voor-agroproductie-in-gebouwen;>

Het advies *Ruimte voor agroproductie in gebouwen?* van het College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs (CRa) plaatst de discussie over voedselzekerheid in een ruimtelijke context. Het rapport richt zich op de "andere helft" van de Nederlandse landbouw: de gebouwgebonden agroproductie, bestaande uit glastuinbouw en intensieve veehouderij. Deze sectoren leveren een substantiële bijdrage aan de voedselvoorziening, de economie en de internationale concurrentiepositie van Nederland, maar staan tegelijkertijd onder toenemende druk door klimaatverandering, stikstofproblematiek, watertekorten, biodiversiteitsverlies, gezondheidsvraagstukken en ruimtegebrek.

Het CRa constateert dat toekomstige voedselzekerheid niet alleen afhangt van productieniveaus, maar ook van de vraag waar en onder welke voorwaarden voedselproductie plaatsvindt. Door klimaatverandering zullen opbrengsten uit bodemgebonden landbouw waarschijnlijk afnemen, terwijl gecontroleerde productiesystemen zoals glastuinbouw mogelijk aan belang winnen. Ook kunnen mondiale ontwikkelingen en voedselzekerheidsvraagstukken leiden tot een verdere verschuiving naar gebouwgebonden productie. Volgens het CRa is Nederland hierop ruimtelijk onvoldoende voorbereid.

Het rapport pleit daarom voor een nationale toekomstvisie op gebouwgebonden agroproductie. Daarbij moeten glastuinbouw en intensieve veehouderij niet langer uitsluitend als landbouwsectoren worden beschouwd, maar ook als hoogwaardige industriële systemen die afhankelijk zijn van energie, water, logistiek, grondstoffenstromen en stedelijke netwerken. Vooral voor de glastuinbouw ziet het CRa kansen om onderdeel te worden van circulaire regionale systemen, bijvoorbeeld door koppelingen met warmtenetten, waterberging, restwarmte, CO₂-benutting en stedelijke infrastructuur.

Voor de intensieve veehouderij is de situatie complexer. In gebieden met hoge veedichtheid, zoals de Gelderse Vallei en De Peel, stapelen natuur-, gezondheids-, woningbouw- en klimaatopgaven zich op. Het rapport concludeert dat verduurzaming, omschakeling en sanering onvermijdelijk zijn. Zonder duidelijke nationale kaders dreigt een gebrek aan ruimtelijke regie, terwijl juist voedselproductie, volksgezondheid, dierwaardigheid en natuurdoelen in samenhang moeten worden afgewogen. De eiwittransitie, een beweging naar meer plantaardige eiwitten, dient efficiënt ruimtegebruik en daarmee ook de voedselzekerheid. Het centrale advies aan het Rijk is om via de Nota Ruimte en de Omgevingswet een samenhangend beleidskader te ontwikkelen voor gebouwgebonden agroproductie. Daarnaast pleit het CRa voor langdurig ontwerpend onderzoek en gebiedsgerichte experimenten waarin landbouw, industrie, energie, water, wonen en natuur gezamenlijk worden beschouwd. Daarmee kunnen onderbouwde keuzes worden gemaakt over de toekomstige omvang, locatie en inrichting van deze productiesystemen. Volgens het CRa is juist die duidelijkheid essentieel voor ondernemers die moeten investeren én voor een duurzame borging van de Nederlandse voedselzekerheid op de lange termijn.

“Voedselzekerheidsvraagstukken en economische mechanismen kunnen ertoe leiden dat de beweging naar meer gecontroleerde, gebouwgebonden voedselproductie versnelt. Daar moeten we ruimtelijk op voorbereid zijn.”

“Het is publiek belang dat de investeringen in de juiste (toekomstbestendige) gebieden plaatsvinden.”

Rijksbreed samenwerken voor een gezonde bodem

<https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/actueel/nieuws/2025/03/24/rijksbreed-samenwerken-voor-een-gezonde-bodem>

Het advies *Rijksbreed samenwerken voor een gezonde bodem* van het College van Rijksbouwmeester en Rijksadviseurs (CRa) benadrukt dat een gezonde bodem een fundamentele voorwaarde is voor voedselzekerheid in Nederland. Zonder gezonde bodems zijn duurzame voedselproductie, biodiversiteit, waterbeschikbaarheid en klimaatbestendigheid niet mogelijk. Het rapport stelt dat de huidige staat van veel Nederlandse bodems onder druk staat en dat essentiële bodemdiensten onvoldoende zijn geborgd voor toekomstige generaties.

In de context van voedselzekerheid is de kernboodschap dat bodemkwaliteit niet alleen een milieuthema is, maar een strategische randvoorwaarde voor de productiecapaciteit van de landbouw op de lange termijn. Een gezonde bodem zorgt voor vruchtbaarheid, waterbuffering tijdens droogte en wateroverlast, koolstofvastlegging en weerbaarheid tegen klimaatverandering. Daarmee vormt zij het natuurlijke kapitaal waarop de Nederlandse voedselvoorziening rust.

Het CRa constateert dat het bodembeleid momenteel versnipperd is over verschillende ministeries en uitvoeringsorganisaties. Hierdoor ontbreekt vaak een gezamenlijke aanpak die beleid en uitvoering met elkaar verbindt. Juist omdat het Rijk eigenaar of beheerder is van ongeveer 13 procent van alle gronden in Nederland, heeft het volgens het advies de mogelijkheid én verantwoordelijkheid om het goede voorbeeld te geven. Rijksgronden kunnen dienen als proeftuin voor duurzaam bodembeheer en als inspiratiebron voor andere overheden, landbouwondernemers en terreinbeheerders.

Het advies pleit daarom voor een rijksbreed lerend praktijkprogramma waarin ministeries, Rijkswaterstaat, Rijksvastgoedbedrijf en Staatsbosbeheer gezamenlijk werken aan gezonde bodems. Via praktijkervaringen, monitoring en kennisuitwisseling moet een continue feedbackloop ontstaan tussen uitvoering en beleid.

Daarbij wordt nadrukkelijk gezocht naar koppelingen met andere maatschappelijke opgaven, zoals klimaatadaptatie, waterkwaliteit, biodiversiteit en circulaire economie.

Voor landbouwgronden adviseert het CRa om langjarige pachtafspraken sterker te verbinden met duurzaam bodembeheer, meer ruimte te bieden aan biologische landbouw en kennisuitwisseling tussen overheden en agrariërs te stimuleren. Volgens het rapport zijn investeringen in bodemkwaliteit noodzakelijk om landbouwproductie op lange termijn zeker te stellen en toekomstige maatschappelijke kosten van bodemdegradatie te voorkomen.

“Zonder gezonde bodem hebben we geen voedselzekerheid, biodiversiteit of veerkracht om weersextremen op te vangen.”

“Een gezonde bodem is een randvoorwaarde, essentiële bodemdiensten zijn nu niet geborgd voor de toekomst.”

Toekomstbeelden voor de landbouw: een optimistisch perspectief voor volgende generaties (2026)

<https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/documenten/2026/08/26/toekomstbeelden-voor-de-landbouw>

Het rapport *Toekomstbeelden voor de landbouw: een optimistisch perspectief voor volgende generaties* beschrijft hoe de Nederlandse landbouw zich de afgelopen eeuw steeds opnieuw heeft aangepast aan maatschappelijke opgaven en waarom een nieuwe transitie nu onvermijdelijk is. Het rapport is tot stand gekomen met kennis en reflectie van Wageningen University en Research en Deltares. De centrale boodschap wat betreft voedselzekerheid is dat dit niet alleen draait om productievolumes, maar om een landbouwsysteem dat op de lange termijn kan functioneren binnen de grenzen van bodem, water, natuur en klimaat. Het rapport stelt dat veel huidige problemen, zoals stikstofdruk, achteruitgang van biodiversiteit, watertekorten en bodemdaling, voortkomen uit een landbouwmodel dat lange tijd succesvol was, maar inmiddels tegen ecologische en ruimtelijke grenzen aanloopt.

Voor de toekomst van de voedselvoorziening pleit het rapport voor een omslag van functiedenken naar systeemdenken. Water, bodem en natuur moeten opnieuw de basis vormen voor ruimtelijke keuzes. Dat betekent dat niet elke vorm van landbouw overal kan plaatsvinden. Op vruchtbare klei- en zavelgronden blijft hoogproductieve landbouw mogelijk, terwijl in veenweidegebieden, beekdalen en rond kwetsbare natuur meer ruimte nodig is voor extensievere landbouw, waterbeheer en natuurherstel. De auteurs benadrukken dat voedselproductie daardoor niet verdwijnt, maar beter wordt afgestemd op de draagkracht van het landschap. Het rapport schetst een toekomst waarin verschillende landbouwwormen elkaar aanvullen. Grondgebonden landbouw blijft de basis voor voedsel- en biomassaproductie, natuurinclusieve landbouw levert daarnaast maatschappelijke diensten zoals biodiversiteit, waterberging en koolstofvastlegging, terwijl gebouwgebonden systemen zoals glastuinbouw en andere vormen van gecontroleerde teelt een deel van de productie overnemen op locaties waar energie, water en logistiek optimaal kunnen worden gekoppeld.

Volgens het rapport kan deze transitie alleen slagen wanneer boeren langdurige zekerheid krijgen. Boeren moeten niet alleen worden beloond voor voedselproductie, maar ook voor maatschappelijke prestaties die bijdragen aan bodemkwaliteit, waterbeheer, natuurherstel en klimaatdoelen. Voor de discussie over voedselzekerheid is de belangrijkste conclusie dat duurzame voedselproductie en gezonde ecosystemen geen tegengestelde doelen zijn, maar elkaar juist versterken. De voedselzekerheid van toekomstige generaties vraagt daarom om investeringen in veerkrachtige landschappen, duidelijk beleid en een herwaardering van het boerenvakmanschap.

“Goed boeren betekent steeds vaker: voedsel produceren én emissies beperken, kringlopen sluiten, bodem opbouwen, water vasthouden, biodiversiteit versterken en landschap beheren.”