

2050 begint nu!

LNV-WITBOEK

*OVER DE OPGAVEN IN DE DOMEINEN LANDBOUW, NATUUR EN VOEDSEL
VERSIE 2024*

MINISTERIE VAN LANDBOUW, NATUUR EN VOEDSELKwaliteit

Samenvatting

Dit *Witboek* beschrijft wat de grote lange termijnopgaven van LNV vragen. Biodiversiteitsverlies en klimaatverandering brengen grote uitdagingen met zich mee; de draagkracht van de aarde wordt fors overschreden. Daarbij is er sprake van een groeiend spanningsveld op de beschikbare ruimte op land en water. Niet alleen voor voedselproductie en natuur, maar bijvoorbeeld ook voor de energietransitie, woningbouw, infrastructuur, bedrijvigheid en recreatie. Dit vraagt om forse veranderingen, die maatschappelijk veel zullen vragen van alle betrokkenen. Zicht op de lange termijn helpt LNV (en betrokken) te werken aan een toekomst die perspectief biedt met oog voor gevolgen van beleidskeuzen voor onder meer burgers en ondernemers.

De problemen zijn immers groot en er is behoefte aan een – maatschappelijk – samenhangend ontwikkelperspectief met een duidelijke richting. Dit vraagt om een samenhangende aanpak met heldere keuzen, waarbij alle partijen hun bijdrage leveren. Stappen zijn nodig, voor brede welvaart en voor ondernemerschap. Stappen die leiden tot een vitale natuur en een blijvend herstelde biodiversiteit, waarbij de druk op de natuur is weggenomen, landbouw en natuur zijn verweven en er meer agrarische en beschermde natuur is gerealiseerd. Waarbij we niet langer schade toebrengen aan natuur binnen en buiten onze landsgrenzen en klimaatverandering is gestopt. Dat vraagt om een landbouw- en visserijsector die grotendeels circulair produceert en aansluit bij natuurlijke systemen. Verduurzaming van de gehele voedselketen is daarvoor nodig. Met in 2050 een anders ingerichte en lonende land- en tuinbouw en visserij en alternatieve vormen van voedselproductie. Maar ook een consument die anders consumeert dan nu en die de werkelijke prijs betaalt voor voedsel. Een samenhangend pakket aan normerende, stimulerende en sturende maatregelen helpt hierbij, waaronder een langjarige vergoeding voor natuurbeheer en invoering van *true pricing*.

De benodigde stappen richting 2030 zijn zowel ruimtelijk, technisch als sociaaleconomisch van aard. Dit vraagt om een kaderstellende overheid die daarmee betrokkenen stimuleert duurzaam te handelen. Een overheid die betrouwbaar en duidelijk is over wat wel en wat niet meer kan en die levert wat ze belooft. Het vraagt ook om een open overheid die in gesprek is met betrokkenen (overheden, ondernemers, maatschappelijke organisaties, burgers) om de benodigde transitie samen vorm te geven met oog voor de gevolgen van keuzen.

Centrale boodschappen

De komende decennia liggen er opgaven die om grote veranderingen vragen, verdergaand dat wat er richting 2030 al aan opgaven en oplossingen voorliggen. De maatschappelijk impact is groot en betreft de gehele fysieke leefomgeving en raakt een ieder. LNV werkt daarbij aan een natuurinclusieve¹ samenleving en een volhoudbaar voedselsysteem dat de draagkracht van de aarde respecteert. Centraal daarbij staat brede welvaart in landelijke en stedelijke gebieden met een duidelijke plaats voor de land- en tuinbouw en voor voedselproductie op zee. Deze sectoren zullen fundamenteel veranderen om volhoudbaar te

worden en te blijven, waarbij het tevens van groot belang is dat werken en ondernemen in deze sectoren lonend moet zijn en blijven omwille van een duurzame voedselvoorziening.

Het zal alle stuurmanskunst van ons als departement vragen om met zo min mogelijk ongelukken de komende jaren de transitie in het landelijk gebied, de transitie van de landbouw en het hele voedselsysteem op een goede manier te begeleiden, ook gezien de huidige precare juridische en ecologische situatie en zoals Remkes het benoemt: 'de wanhoop in de ogen van redelijke mensen.' Dit Witboek onderscheidt vijf lijnen die bepalend zijn voor de samenhangende inzet van LNV.

1. Blijvend herstel van de biodiversiteit en een vitale natuur

Een veerkrachtige natuur is nodig voor het leveren van ecosysteemdiensten aan onder meer de voedselproductie en om de intrinsieke waarde van de natuur te kunnen blijven borgen. Een veerkrachtige natuur vraagt het volgende:

- Extra natuur: minimaal 68.000 ha extra natuureengebied tot 2050 is nodig bovenop het nog te voltooien Natuurnetwerk Nederland. Daarnaast moet het areaal agrarische natuur volgens de huidige kennis toenemen van 100.000 ha nu naar 280.000 ha in 2030 en 700.000 ha in 2050. Uitbreiding van het Nederlandse bosareaal met 37.000 ha (conform de Bossenstrategie van Rijk en provincies) draagt bij aan het versterken van de natuur, maar ook aan de klimaatopgave, geeft ruimte voor recreatie en inspanningen ten aanzien van duurzame grondstoffen.
- Verbetering basiskwaliteit natuur: een extra inspanning is nodig voor realisatie van de basiskwaliteit van de natuur (behoud algemene soorten), zowel in bebouwd als niet-bebouwd gebied en op en onder water. Daarbij hoort een brede natuurinclusieve aanpak met een verlaging van drukfactoren, gebruik en bescherming van natuurlijke processen en systemen en een adequate waardering van natuurlijk kapitaal. Dit geldt zowel binnen Nederland als in de gebieden in het buitenland waar we voedsel en agrogrondstoffen vandaan halen.
- Natuurinclusieve inrichting: een natuurinclusieve inrichting van de leefomgeving draagt bij aan diverse maatschappelijke doelen, waaronder klimaatadaptatie en een gezondere leefomgeving.

2. Een volhoudbaar voedselsysteem

Een aantal algemene principes in de sturing van de landbouw draagt bij aan het verwezenlijken van een volhoudbaar voedselsysteem:²

- Een volhoudbare voedselconsumptie vraagt om het vergroten van het aandeel van geconsumeerd plantaardig voedsel. Doelstelling daarbij is een verhouding van 60/40 plantaardige/dierlijke eiwitten in 2030. Na 2030 kan een verdere verschuiving nodig zijn.
- Technische en sociale innovaties spelen een belangrijke rol bij verduurzaming van voedselproductie. Hierbij gaat niet alleen om het stimuleren van de ontwikkeling van nieuwe technologieën, maar ook xperimenteren, demonstreren en implementatie naar de praktijk.
- Vermindering van (over)consumptie en verspilling en de ontwikkeling van alternatieve eiwitten dragen bij aan verduurzaming van de voedselproductie- en consumptie. Ook zullen ketenpartijen en financiers hun verantwoordelijkheid moeten nemen door duurzaam produceren en consumeren aantrekkelijker te maken. Invoering van *true pricing* op termijn is een maatregel die lonend is voor de verduurzamende

¹ In bijlage A wordt toegelicht wat onder natuurinclusiviteit en natuur wordt verstaan.

² In bijlage A wordt toegelicht wat onder het voedselsysteem wordt verstaan.

boer en duurzame consumptie stimuleert. Waar nodig zou inkomensbeleid te forse koopkrachtheffingen kunnen dempen.

- Een en ander komt niet tot stand zonder aanpassing van de marktordening. Het vraagt om heldere kaders en sturende maatregelen, ook op het consumptiegedrag van de consument. Het Europese schaalniveau is daarbij van groot belang.

3. Een perspectievolle, volhoudbare land- en tuinbouw en visserij

Er is toekomst voor de land- en tuinbouw en de visserij waarbij deze sectoren veranderingen zullen ondergaan om volhoudbaar te worden en te blijven. Dit leidt tot het volgende:

- Veehouderij heeft een duidelijke functie in de (kringloop)landbouw, door het verwerken van reststromen en het verwaarden van gras van minder geschikte grond. Voor de melkveehouderij wordt vanuit die optiek verwacht dat deze grondgebonden plaatsvindt, op extensievere wijze.
- Dierwaardige houderijsystemen zijn op termijn de norm; in de visserij is de toekomst aan minimale impacttechnieken.
- Gebouwegebonden, klimaatneutrale, activiteiten als kassen en verticale stadslandbouw hebben ontwikkelpotentieel. Dat is er ook voor robuuste plantaardige productie, waaronder ook alternatieve gewassen voor menselijke consumptie, mits deze voldoende bijdragen aan klimaatneutraliteit.
- Een invulling van landbouw en visserij die volhoudbaar en perspectiefrijk is, vraagt om verlaging van de druk op de omgeving. Onderdeel daarvan is krimp van de veestapel met in ieder geval 30% in 2030. Gelet op de klimaatopgave en de biodiversiteitsopgave voor 2050 zal daarna verdere krimp nodig zijn, waarbij de opgave is om die krimp goed te begeleiden.
- Daling van de milieudruk vanuit het gebruik van gewasbescherming is ook nodig. Bij alle vormen van verlaging van druk op de omgeving spelen inzet van technologie, innovatie en extensivering een rol. Doelsturing is daarbij het wenkend perspectief voor de ondernemer, maar middelvoorschriften zullen nog geruime tijd nodig zijn.
- Beleidsmatig vraagt dit een goede mix van normeren en stimuleren en het belonen van duurzame en circulaire productie. Een volhoudbare landbouw vraagt ook om efficiënt en hoogwaardig circulair gebruik van hulpbronnen. Bij verduurzaming speelt beloning van agrarisch natuurbeheer en ecosysteemdiensten een belangrijke rol.
- Bij het lonend maken van verduurzaming, speelt financiering een belangrijke rol. Afwaardering van grond helpt, onder meer, bij extensivering.
- Wat betreft de voedselproductie op zee zullen er ook stappen nodig zijn om duurzaam te worden. Dit vraagt ook duidelijkheid over de ruimte die beschikbaar blijft voor visserij en andere vormen van voedselproductie op zee. Ook moet de transitie naar lichtere, duurzame en flexibeler schepen worden ondersteund, met positieve prikkels om verdere verduurzaming te stimuleren.

4. Met betrokkenen komen tot een vitale ruimtelijke inrichting uitgaande van natuurlijke systemen

Door bij ruimtelijke keuzes uit te gaan van natuurlijke systemen en van een natuurinclusieve inrichting, wordt de ruimte optimaal en duurzaam gebruikt, en wordt het dus eerder mogelijk om integrale oplossingen te vinden voor conflicterende opgaven in een gebied. Dit leidt tot het volgende:

- Rijk en provincies werken samen aan scherpe ruimtelijke keuzes en maatregelen voor de verschillende maatschappelijke opgaven, onder meer, door voortzetting van gebiedsprocessen. Provincies werken ruimtelijke keuzes uit op basis van de door het Rijk meegegeven structurerende keuzes.
- Uitgaande van het principe 'bodem & water sturend' kan worden bepaald waar extra (agrarische) natuur en bos wordt gerealiseerd, waar woningbouw en bedrijvigheid en de energietransitie de ruimte krijgen, ook op zee, waar welke vorm van visserij en land- en tuinbouw de ruimte krijgt. Nadere invulling volgt uit principes om de meeste geschikte gronden zo efficiënt mogelijk te gebruiken en dus vooral voor de productie van humaan voedsel in te zetten. Verder kan glastuinbouw in belang toenemen, maar dit zal een beperkte hectareomvang hebben.
- Om de transitie in het landelijk gebied verantwoord vorm te geven, is het zaak goed te kijken naar de beleidseffecten op de leefbaarheid en de brede welvaart in het landelijk gebied op de lange termijn. Dit geldt vooral in gebieden waar de NPLG-opgave en het vervolg daarop een grote impact heeft.

5. Proactieve EU- en mondiale agenda en innovatieve doorbraken nodig

De Europese Unie (EU) bepaalt in sterke mate de ontwikkeling van landbouw, visserij en natuur in Nederland en dus wat LNV kan doen. Keuzes op EU-niveau zijn nodig om natuur- en klimaatdoelen te halen. Dit vraagt het volgende.

- Een proactieve inzet op, onder meer, het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB), het gemeenschappelijk visserijbeleid (GVB), het EU-voedselbeleid, het EU biodiversiteitsbeleid en de invulling van klimaatneutraliteit. Hierbij is een gelijk speelveld van belang. Inspanningen rond verduurzaming in Nederland moeten niet leiden tot overmatige aantasting van het verdienvermogen en verschuiving van consumptie en productie naar andere landen, met risico op het niet bereiken van de relevante doelen niet bereikt.
- Met kennis en kunde dragen Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen, samen met de overheid, bij aan het realiseren van de SDG's. Daarbij past Nederlandse inzet en invloed, via de EU en in internationaal verband, om te bevorderen dat het landbouw-, voedsel- en handelsbeleid wereldwijd bijdraagt aan het in acht nemen van de draagkracht van de aarde.

6. Kennisontwikkeling en -verspreiding en innovatie

Innovatie is belangrijk voor het werken aan maatschappelijke opgaven en transities. Samen met kennis kan innovatie een belangrijke rol spelen in het integraal werken aan maatschappelijke opgaven en transities. Doorbraken zijn nodig voor onder meer natuurinclusieve maatschappelijke en economische ontwikkelingen, klimaatadaptatie, precisielandbouw, alternatieve eiwitten. Dit vraagt om meer publieke investeringen in de ontwikkeling en implementatie van kennis en innovaties.

7. Werken aan de opgaven

De transities in het landelijk gebied en de landbouw kunnen we alleen op een verantwoorde manier vormgeven als we in ons beleid breed kijken naar wat onze maatregelen betekenen voor de mensen die er wonen en werken. De transities moeten gestalte krijgen in gesprek met de samenleving; mensen staan daarbij centraal. Dat vraagt om andere manieren van betrokkenheid en vooral om een lerende houding van alle betrokkenen. Het vraagt van de kant van de overheid om duidelijkheid over de richting, ondersteunen van wat de goede kant op gaat en helpen stoppen met wat niet bij die richting past. Daarbij hoort een sterkere rol van de (rijks)overheid, ook ter wille van koersvastheid en consistentie.

Voorwoord

We leven in een sterk veranderende wereld met grote mondiale opgaven. Klimaatverandering en biodiversiteitsverlies hebben vergaande en ontwrichtende gevolgen voor de economie en maatschappij. Voor bedrijven en burgers, in steden, dorpen en het buitengebied maar ook voor landen waar Nederland via haar ecologische voetafdruk impact op heeft. De uitdaging is om, met behulp van het Nederlandse natuur-, voedsel- en landbouwbeleid, weer binnen de draagkracht van de aarde te komen. We werken daarbij aan een Nederland dat ook voor toekomstige generaties een aantrekkelijke en gezonde plek is om te wonen, werken en ondernemen, recreëren en verplaatsen.

Met de integrale gebiedsgericht aanpak, met onder meer het NPLG, is veel in gang gezet. Diverse ontwikkelingen hebben ook een wissel getrokken op het vertrouwen in de overheid. Denk aan onduidelijkheid over concrete stappen die moeten worden gezet, gebrekkige dialoog met sectoren en samenleving, grootschalige protesten, het niet slagen van het landbouwakkoord en de weigering van de vissers om het Noordzeeakkoord te ondertekenen. Ook het ministerie onderging forse veranderingen. Het is sterk gegroeid om extra taken uit te kunnen voeren en er zijn veel nieuwe medewerkers aangenomen. Vanwege deze ontwikkelingen besloot de Bestuursraad eind 2022 tot het opstellen van een Witboek, herijken van eerdere fundamenten, gericht op het tegemoet treden van de opgaven waar LNV voor staat, met in het bijzonder aandacht voor de samenhang van onze opgaven en met de blik op 2050. Dit document is daarvan de weerslag. Het is een ook een proces dat nooit helemaal klaar is, vandaar de 95%-status van dit document. Vooral de onderdelen die zich richten op de korte en middellange termijn zullen we met enige regelmaat tegen het licht moeten houden. Maar het geeft een richtpunt. Het maakt duidelijk wat nodig is om in de toekomst binnen de draagkracht van de aarde te blijven.

In dit document zijn vanuit de wetenschap geduide opgaven en internationale doelen het vertrekpunt. Om de vertaling van doelen naar de praktijk te maken, is een beeld voor Nederland in 2050 opgesteld, waarin de gestelde opgaven zijn gehaald. Van daaruit is teruggedeneerd om richting te geven voor beleidsinzet de komende jaren.

Dit Witboek is een intern ambtelijk en géén politiek document. Het laat zien aan welke opgaven we binnen LNV gezamenlijk werken. Voorbereidend werk voor de formatie van een nieuw kabinet vond in wisselwerking met het opstellen van het Witboek plaats. Het Witboek dient als basis voor beleidsontwikkeling en ambtelijke advisering in het licht van de opgaven en de doelen waaraan Nederland zich heeft gecommitteerd. Dit helpt bij een meer samenhangende aanpak binnen LNV. Het geeft niet alle antwoorden, maar faciliteert het gesprek over hoe lange termijn doelen kunnen worden bereikt. Natuur, landbouw, voedselconsumptie, visserij, stikstof, klimaat, energie, leefbaarheid, bouwen en mobiliteit – ze zijn allemaal met elkaar verbonden. Daarmee zijn wij LNV-ers door onze dossiers met elkaar verbonden en met de opgaven van andere Rijkscollega's. Het Witboek moet een levend document zijn dat LNV helpt om onze inzet in het hier en nu op de lange termijn te blijven richten.

Leeswijzer

Hoe het Witboek te lezen

1. De blik op 2050

Schets van het huidige beleid, de opgaven op langere termijn en de (internationaal) bepaalde doelen. Daarnaast een mogelijk beeld van Nederland in 2050 nadat de grote opgaven op het gebied van klimaat, biodiversiteit en leefbaarheid zijn aangepakt.

2. Hoe komen we daar?

Transities - te zetten stappen op weg naar 2050 op hoofdlijnen (2030-2040).

3. Welke keuzen vraagt dit?

Mogelijke beleidsinzet op kortere termijn (tot 2030), gegeven de opgaven op de lange termijn.

4. Werken aan de opgaven

Schets wat het betekent om te werken in transities, betrokkenheid van de samenleving & stakeholders en centrale sturingsprincipes voor beleidsontwikkeling.



INHOUDSOPGAVE

Samenvatting.....	1
Voorwoord	3
Leeswijzer.....	4
1 De blik op 2050.....	6
1.1 Inleiding.....	6
1.2 Waar staan we nu?.....	6
1.3 Opgaven en kansen.....	6
1.4 Doelen	9
1.5 Een beeld van Nederland in 2050.....	11
2 Hoe komen we daar?.....	14
2.1 Inleiding.....	14
2.2 Naar een vitale ruimtelijke inrichting, bodem- en water sturend	14
2.3 Welke veranderingen zijn nodig?	16
2.4 Overheidsinstrumenten voor de langere termijn.....	19
2.5 Kennis en innovatie	22
3 Welke keuzen vraagt dit?.....	23
3.1 Inleiding.....	23
3.2 Natuur: meer areaal natuurgebieden en natuurinclusief overal	23
3.3 Opbouw, ombouw en afbouw bij voedselproductie.....	23
3.4 Voedsel, consument & keten: verduurzaming in de hele keten, belang consumptiepatroon	25
3.5 Naar een aanpak en ruimtelijke inrichting passen bij verschillen.....	25
3.6 Inzet in de regio voor leefbaarheid en brede welvaart.....	25
3.7 Proactieve inzet richting EU en mondiaal	26
3.8 Innovatieve concepten, sterke kennisbasis.....	27
4 Werken aan de opgaven.....	28
4.1 Inleiding.....	28
4.2 Werken in transities.....	28
4.3 Betrekken stakeholders en samenleving	29
4.4 Centrale sturingsprincipes	30

BIJLAGEN.....	32
A. Enkele belangrijke begrippen.....	33
B. Overzicht doelen.....	34
C. Enkele trends, ontwikkelingen en onzekerheden	39
D. Nader onderzoek en verdere uitwerking	41

1 De blik op 2050

1.1 Inleiding

Grote opgaven als het tegengaan van klimaatverandering en biodiversiteitsverlies zijn bepalend voor de LNV-inzet voor de lange termijn. Voor een belangrijk deel van de opgaven zijn de te bereiken doelen al gesteld. Ook is deels al bepaald hoe deze worden bereikt. De (internationaal) afgesproken doelen geven een duidelijke richting voor de lange (2050 en verder) en middellange termijn (rond 2030). De doelen vragen, zeker in combinatie, om een grote omslag in een betrekkelijk korte periode. Dit hoofdstuk schetst kort de huidige context waarna de opgaven, doelen en kansen voor de lange termijn worden geschetst. Het hoofdstuk eindigt met een beeld van 2050 waarin aan de opgaven tegemoet is gekomen en kansen zijn benut.

1.2 Waar staan we nu?

Gebiedsgericht en integraal

Rijk en provincies hebben met het NPLG een integrale aanpak ingezet voor het landelijk gebied. Door meerdere opgaven – water, klimaat, natuur en stikstof – tegelijk aan te pakken, wil de overheid voorkomen dat ondernemers op meerdere momenten te maken krijgen met verschillende eisen en regels. De kwaliteit van natuur, water en bodem is nergens hetzelfde., dat maakt het wenselijk dat de aanpak gebiedsgericht is: passend bij de kenmerken en eigenschappen van het gebied en inspeland op wat water, bodem en natuur aankunnen. Een combinatie van maatregelen door Rijk en provincie moet ervoor zorgen dat de (regionale en landelijke) urgente NPLG-doelen voor klimaat, water, stikstof en natuur worden gehaald. Voldoende middelen en ruimte voor gebiedsprocessen van onderop zijn belangrijke voorwaarden voor een verantwoorde transitie. De ecologische en juridische urgentie maken dat op korte termijn resultaten behaald moeten worden. Dit levert spanning op met de wens om het samen te doen met alle actoren in het landelijk gebied. Niet alles kan en veel activiteiten moeten worden afgebouwd. Onderdeel van het zijn van een betrouwbare overheid is dat voldoende duidelijk wordt meegegeven wat er nog wel kan en onder welke voorwaarden.

We liggen nog niet op koers om de gestelde doelen te halen. Op korte termijn is een zeer forse stap nodig (in ieder geval op het vlak van stikstofdepositie), in lijn met het advies 'Wat wel kan' van Johan Remkes.³ Omwille van klimaat- en natuurdoelen, maar ook om met meer ruimte vervolgmaatregelen vorm te kunnen geven. Zo'n forse korte termijnstap is ook noodzakelijk om ruimte te kunnen bieden aan de meest urgente maatschappelijke ontwikkelingen. Door de slechte staat van de natuur in Nederland en

³ Kamerstukken II, 2022-2023 30 252 nr 34.

⁴ Kamerstukken II 2022-2023 33 576 en 35 334, nr 354.

⁵ Nederland Fact Sheet - Global Footprint Network, als iedereen in de wereld zou leven zoals Nederlanders, dan zouden we 3,6 aardes nodig hebben om in onze behoeftes te voorzien. 33% daarvan betreft voedselgebruik.

onvoldoende zekere maatregelen om, onder meer, de stikstofuitstoot naar beneden te brengen, ligt vergunningverlening voor ondernemers en projecten voor een deel stil. Sinds 2023 is duidelijk geworden dat de natuur er nog slechter voor staat en bovendien gevoeliger is voor stikstof.⁴ Dit leidt tot veel onzekerheid.

1.3 Opgaven en kansen

De draagkracht van de aarde wordt fors overschreden. Nederland overschrijdt de ecologische voetafdruk met een factor 3,6.⁵ Mondiale bevolkingsgroei, toenemende welvaart, biodiversiteitsverlies, slechte waterkwaliteit, klimaatveranderingen en de daardoor toenemende risico's rondom productieopbrengsten van de landbouw – door onder meer ziekten, plagen en weersextremen – brengen grote uitdagingen met zich mee. Onzekerheid neemt toe voor Nederland en ook voor boeren, tuinders, vissers, importeurs van voedselproducten en agrogrondstoffen en natuurbeheerders. De veerkracht van ecosystemen neemt af en de levering van ecosysteemdiensten waar de landbouw en visserij van afhankelijk zijn, komt in gevaar. De opgave is onze ecologische voetafdruk in binnen- en buitenland te verkleinen.

Oplossen van de opgaven biedt kansen. De beperkingen door de huidige belasting van milieu en natuur worden immers minder als er flinke stappen worden gezet. De leefbaarheid als onderdeel van de brede welvaart kan daardoor verbeteren. Dit zet ook weer aan tot de ontwikkeling van innovatieve voedselproductiemethoden en nieuwe technieken. Nieuwe samenwerkingsvormen om gebiedsgericht te werken aan transities scheppen bovendien mogelijkheden om het contact met de samenleving te verbeteren en gebruik te maken van de samenwerking tussen overheid, ondernemers en burgers.

Natuur en klimaat

Om binnen de draagkracht van de aarde komen, is het noodzakelijk om de trend van verlies van biodiversiteit te keren en verdere klimaatverandering te stoppen. Voor deze twee opgaven zijn internationale afspraken gemaakt voor 2030 en 2050. De natuur- en klimaatdoelen liggen in belangrijke mate in elkaars verlengde en versterken elkaar. Biodiversiteitsherstel en de klimaatopgave hangen ook samen met andere opgaven zoals die voor waterkwaliteit en -beschikbaarheid en voor bodemgezondheid.

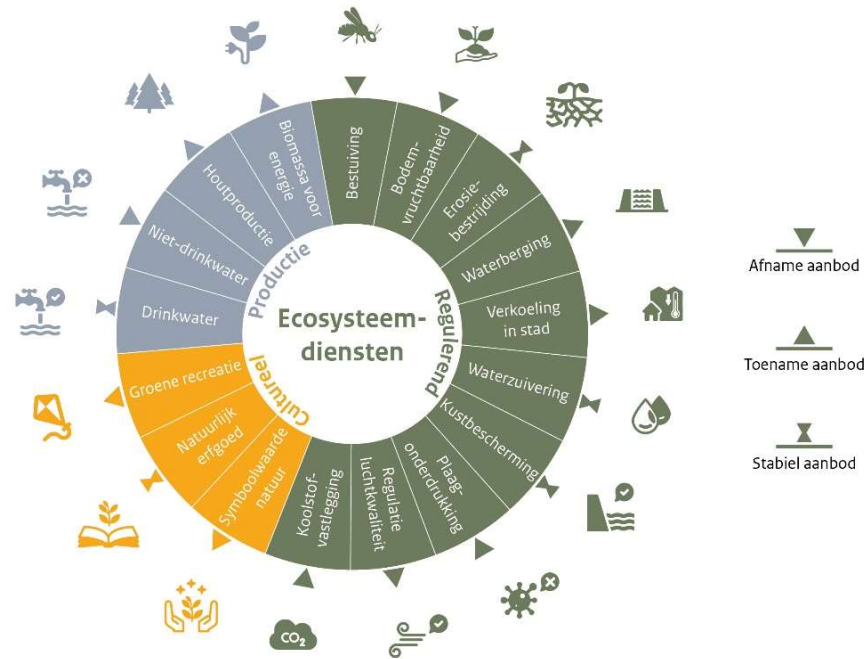
De veerkracht van de natuur en het vermogen van de natuur om maatschappelijke bijdragen (ecosysteemdiensten) te leveren staan onder druk.⁶ Soorten en habitattypen, zowel op land als in zee verdwijnen. Ecosystemen kunnen niet meer goed functioneren en vallen uiteindelijk uiteen. Nergens in Europa gaat het zo slecht met de biodiversiteit als in Nederland,⁷ terwijl nu juist voor veel van de

⁶ Ibid.

⁷ Biodiversiteit over sectorale grenzen. Een breed perspectief op het versterken van biodiversiteit in 2030, maart 2021.

ecosysteemdiensten die de natuur levert, ook aan de landbouw, de nabijheid van goed functionerende natuur nodig is, via bijvoorbeeld bestuiving, plaagbestrijding, kustbescherming, waterberging, bodemvruchtbaarheid of verkoeling in de stad. Nabijheid van natuur is ook van belang voor een aantrekkelijke leefomgeving en recreatie.⁸ Acties om tot herstel te komen, volgen een viertal hoofdsporen uit de VN Conventie voor Biodiversiteit (CBD).⁹ De acties hangen samen met andere opgaven: i) kwaliteitsherstel en verbinding en vergroting van areaal; ii) natuurinclusieve¹⁰ inrichting van de leefomgeving, natuurinclusief handelen en adequate waardering van natuurlijk kapitaal; iii) vermindering van onze ecologische voetafdruk waarbij naast productie consumptie een belangrijke rol speelt, en iv) randvoorwaarden op orde.

Figuur 1: Ecosysteemdiensten



⁸ Op, bijvoorbeeld, www.clo.nl/nl157202 is te zien dat veel van de ecosysteemdiensten uit Nederlandse natuurgebieden en uit agrarische en stedelijke natuur komen.

⁹ COP15: Final text of Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework | Convention on Biological Diversity (cbd.int).

Klimaatverandering heeft grote effecten op zowel de natuur als de landbouw. Extreme temperaturen en perioden van veel neerslag en extreme droogte worden steeds minder uitzonderlijk. Een stijgende zeespiegel doet verzilting van de bodem toenemen. Op termijn is ook de beschikbaarheid van voldoende zoet water een probleem. Snelle opwarming van het zeewater heeft grote impact op de soorten die daarin leven. Naar verwachting zal de zeespiegelstijging na 2050 ook nog doorzetten, met onder andere verzilting van delen van Noord- en West-Nederland als gevolg.¹¹ Consequentie hiervan op lange termijn kan zijn dat gebieden onder water komen te staan. Klimaatverandering zal hoe dan ook optreden en nog lang doorzetten. Dat noodzaakt ons tot klimaatadaptatie, met aandacht voor regionale, natuurlijke, omstandigheden en het lokale water- en bodemsysteem, en vraagt om verdere kennisontwikkeling en allerlei vormen van innovatie.

Klimaatverandering en drukfactoren uit de landbouw maken duidelijk dat onvoldoende rekening wordt gehouden met het bodem- en watersysteem. Snelle afvoer van water en kunstmatige peilverlaging werken niet meer, meer opslag en buffering zijn nodig. Door rekening te houden met bodem- en watersystemen, worden belangrijke natuurlijke processen om water vast te houden hersteld. Doelstellingen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) vragen een forse verbetering van de waterkwaliteit. Dit vraagt binnen het LNV-domein om meer maatregelen rondom het terugdringen van bemesting en vermindering van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen. Dat sluit aan bij stappen die nodig zijn rond biodiversiteit en klimaat.

Het voedselsysteem, en dus ook landbouw, draagt bij aan klimaatverandering, en speelt dus ook een rol in het tegengaan hiervan (zie bijlage A voor een duiding van het begrip voedselsysteem). Met (grondgebonden) landbouw kunnen grote stappen richting klimaatneutraliteit worden gezet. Stappen die ook nodig zijn om herstel van biodiversiteit mogelijk maken. Dat vraagt om een combinatie van alle denkbare mogelijke typen maatregelen. Inzet van technologie en innovatie maar ook extensiever landgebruik in veel gebieden. Gezien de emissies vanuit vee is ook een forse krimp van de veestapel noodzakelijk.¹² Ander landgebruik speelt ook een rol in klimaatmitigatie, via het tegengaan van emissies uit de bodem en via koolstofvastlegging. Omdat grondgebonden landbouw hoe dan ook gepaard gaat met emissies, ook van broeikasgassen, is klimaatneutrale landbouw niet te bereiken zonder compensatie. Gezien de schaarse ruimte in Nederland, de nabijheid van afzetmarkten en de klimatologisch gunstige ligging is het reëel om, naast het leveren van grote inspanningen om klimaatverandering tegen te gaan, ook te zoeken naar compensatiemogelijkheden elders in Europa.

Voedselproductie

Landbouw en visserij zijn sectoren waarin wordt geproduceerd voor de markt en er flinke opgaven liggen om te voldoen aan de milie-, natuur- en klimaatdoelen. Belangrijk hierbij is het versterken van de veerkracht van de natuur en de ondernemer. Daar spelen keten, primaire voedselproducenten en de overheid een rol in. Boeren, tuinders en vissers staan onder grote druk doordat aan de ene kant een

¹⁰ In bijlage A wordt toegelicht wat onder natuurinclusiviteit en natuur wordt verstaan.

¹¹ Deltares 2021 Nederland later II - thema Klimaatadaptatie.

¹² Gies e.a. 2023, Lesschen e.a. 2023.

noodzakelijke transitie veel tijd en geld kan kosten en onduidelijk is welke bedrijfsactiviteiten binnen planetaire grenzen passen. Aan de andere kant leidt het huidige bedrijfsmodel dat onvoldoende flexibel is om zich aan te passen tot een impasse. Voor individuele primaire voedselproducenten is het lastig om een kostendeckende prijs te ontvangen voor verduurzaming, zeker in de context van internationale concurrentie, schaalvergroting en marktprijzen waarin de milieukosten niet zijn verdisconteerd.

De kwaliteit van landbouwbodems staat onder druk. Er wordt onvoldoende gebruik gemaakt van natuurlijke processen. Beperking van verliezen en de verwerking en waardering van reststromen, de vastlegging van koolstof in de bodem, de verwerking van mogelijk ook humane mest bieden kansen om kwaliteit te herstellen. Hierbij past een groter accent op plantaardige teelten voor humane consumptie, omdat in de omzetting naar veevoer en dierlijke producten, veel verliezen optreden en er sprake is van een onevenredig grote uitstoot van emissies.¹³

De visserij krijgt te maken met een veranderend ecosysteem door klimaatverandering. Tegelijkertijd kan visserij bijdragen aan het herstel hiervan – door het gebruik van minimale-impact technieken om natuur te sparen en bijvangst te minimaliseren – en aan klimaatneutraliteit. Vis, schaal- en schelpdieren en macro-algen/zeewier bieden kansen als ze als vervanging van vlees bijdragen aan verlaging van de uitstoot van broeikasgassen verbonden aan voedselconsumptie. Niet meer vissen dan de quota voorschrijven is daarbij vanzelfsprekend.

Voedselzekerheid en voedselconsumptie

Vraagstukken rond voedselzekerheid worden pertinent. Mondiale bevolkingsgroei en geopolitieke ontwikkelingen hebben gevolgen voor voedselzekerheid binnen de EU.¹⁴ Het mondiale landbouwsysteem, het Nederlandse ook, draait op verregaande specialisatie en handelsstromen en put uit eindige grondstoffen (als fosfaat en fossiele kunstmest). Door die mondiale optimalisatie en padafhankelijkheid importeert Nederland veel *inputs*, waaronder veevoer, waarmee de gebieden waaruit deze producten komen, worden belast. Het betekent ook ruimtebeslag in andere landen. Het leidt daar, onder meer, tot omzetting van bos- en natuurgebieden in landbouwgrond, nutriëntenverlies, verdroging en verontreiniging door gewasbeschermingsmiddelen en tast daarmee het leefklimaat, de biodiversiteit en mogelijkheden voor voedselproductie aan. Ook betekent dit een strategische afhankelijkheid.

Een (mondiaal) meer plantaardig consumptiepatroon en ten minste een halvering van voedselverspilling biedt mogelijkheden.¹⁵ Nederland heeft hier een stevige opgave, als land dat een van de grootste voetafdrukken van de wereld kent, met voedsel als een van de belangrijkste componenten daarin. Naast aanpassingen in consumptiepatronen en productiesystemen, bieden ook kennisontwikkeling en-

verspreiding kansen. Het vraagt om de ontwikkeling van alternatieve eiwitproductie (grondgebonden en niet-grondgebonden), én om nieuwe en veredelde gewassen met een hoge en robuuste productie.

Ruimtelijke- en inrichtingsopgaven

Schaarste aan ruimte in Nederland vraagt om efficiënt land- en watergebruik én om scherpe keuzen over het gebruik van de ruimte. Alle domeinen hebben behoefte aan ruimte: wonen, werken en infrastructuur, natuur, energie, extensievere landbouw, voedselproductie op zee. De druk vanuit de energietransitie en de scheepvaart op de Noordzee is groot en zet natuur en visserij daar onder druk. Ruimtelijk beleid speelt, naast volumemaatregelen, ook een belangrijke rol in het beperken van risico's op de uitbraak van zoönosen. Een belangrijk element in de bijdrage aan een alternatief voedselpatroon, het verminderen van de internationale strategisch afhankelijkheid en het vergroten van de efficiëntie van de voedselproductie is het inzetten op verminderde concurrentie tussen productie voor humane consumptie en voor veevoer ('food-feed competition').

Transitieopgaven

De beschreven opgaven vergen grote veranderingen en duidelijke keuzen van de overheid, de samenleving, de landbouw- en visserijsector en partijen in de gehele voedselketen. Het gaat om lastige keuzen die pijnlijke gevolgen zullen hebben. Langer wachten vergroot die mogelijke pijn.¹⁶ Tegelijkertijd blijft vraag naar voedsel en daarmee ruimte voor boeren, vissers en hun ondernemerschap bestaan. Onderwijs, kennis en innovatie spelen een cruciale rol in het mogelijk maken van duurzaam ondernemerschap. Ook in het natuurdomein is sprake van vergrijzing met als gevolg een braindrain op het vlak van ecologische deskundigheid.

Bij transities zullen er altijd 'winnaars' en 'verliezers' zijn. Om hiermee om te kunnen gaan zullen oplossingen samen met betrokkenen moeten worden ontworpen. Zo moeten oplossingsrichtingen aansluiten bij de leefwereld van mensen en ondernemers op wie ze betrekking hebben. Verschillende belangen en waarden en de verschillende oplossingsrichtingen die hiermee samenhangen kunnen zo tegen elkaar worden afgewogen.¹⁷ Grote stappen kunnen alleen gezamenlijk worden gezet.

¹³ Zie WUR Scenario natuurinclusief, *ibid*.

¹⁴ Zie o.m. IPCC, 2019: Summary for Policymakers. In: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.- O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)].

¹⁵ Zie, bijvoorbeeld, *Dagelijkse kost*, PBL, 2019.

¹⁶ Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services: <https://www.ipbes.net/global-assessment> geeft een beeld van de staat van biodiversiteit. In Impact Assessment accompanying the proposal (Part 1): Proposal for a Nature Restoration Law wordt aangegeven dat investeren in natuur loont.

¹⁷ WUR-perspectieven op landbouw, voedsel en natuur, Wageningen 2023.

1.4 Doelen

Voor de in dit hoofdstuk beschreven opgaven is een groot aantal doelen vastgelegd in kabinetsbesluiten en in internationale afspraken waaraan Nederland zich heeft gecommitteerd. Belangrijkste doelen zijn onder meer de volgende (zie voor een uitgebreider overzicht bijlage B).

Algemeen

1. Sustainable Development Goals (SDG's) voor 2030: geen honger, verantwoorde productie en consumptie, schoon water, duurzaam gebruik natuurlijke hulpbronnen, behoud biodiversiteit.

Biodiversiteit

2. Global Biodiversity Framework (COP-15), in 2050 leven we in harmonie met de natuur; in 2030 op weg naar herstel. 23 targets voor 2030, uit te werken in Nationaal Biodiversiteits Strategie en Actieplan.¹⁸
3. Europese Natuurherstelverordening vereist dat lidstaten gebiedsgerichte natuurherstelmaatregelen treffen die tegen 2030 samen ten minste 20% van de land- en zeegebieden van de Unie moeten bestrijken en tegen 2050 alle ecosystemen moeten zijn hersteld. Nederland moet hiervoor een natuurherstelplan uitwerken.
4. Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM): bescherming en waar nodig herstellen goede toestand van het mariene milieu in Europese zeeën en oceanen.
5. 100% doelbereik van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (VHR) in 2050.¹⁹ waaronder (cumulatief over 2030 en tot 2050): 105.000 ha extra natuur (68.000 nieuwe en 37.000 omvorming bestaande natuur); 700.000 ha agrarische natuur; 10% groenblauwe-dooradering landelijk gebied: 65.000 ha nieuwe landschapselementen.
6. Halvering van de ecologische voetafdruk van consumptie in 2050 (Kamerstukken 26 407, nr. 130).
7. Nationaal Programma Landelijk Gebied: in 2030 overbrugging 30% van het gat naar gunstige staat van instandhouding.²⁰
8. Landelijke bossenstrategie, o.a. gericht op 10% meer bos in 2030.²¹
9. Wet Stikstof en Natuur (WSN): reduceren van de stikstofdepositie op voor stikstofgevoelige habitats, met een reductie van, in 2025: ten minste 40%; in 2030: ten minste 50%; in 2035: ten minste 74%.²²
10. Noordzeekoörd.²³

Voedselconsumptie en keten

11. Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD): verplichte rapportage duurzaamheid voor grote ondernemingen en in de EU beursgenoteerde kleine en middelgrote ondernemingen en hun moederondernemingen.
12. Farm to Fork: o.a. kader voor duurzame etikettering en halvering voedselverspilling

13. Voedselbrief van 29 maart 2022: gericht op een verschuiving dierlijk/plantaardig naar 50/50 in 2030 en 50% minder voedselverspilling in datzelfde jaar.

Landbouw en voedselproductie

14. Klimaatwet: in 2030 55% minder broeikasgassen dan in 1990; klimaatneutraal in 2050. Vertaling naar de landbouw is een restemissie van 17,9 Mton in 2030, voor het landgebruik geldt een restemissie van 1,8 Mton in 2030 (NB vgl. ook Klimaatakkoord Parijs).
15. EU-Kaderrichtlijn Water: in 2027 alle wateren schoon en ecologisch op orde.
16. EU Bodemstrategie: in 2050 alle landbouwbodems duurzaam beheerd.
17. 7e Actieprogramma Nitraatrichtlijn, o.a. mestbeleid en derogatie.²⁴
18. Water en bodem sturend.²⁵
19. Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG).²⁶
20. Kamerbrief Nationaal programma Landbouwbodems: In 2030 worden alle Nederlandse bodems die worden gebruikt voor landbouwactiviteiten (1,8 mln. ha) duurzaam beheerd.²⁷
21. Kamerbrief Toekomstvisie gewasbescherming 2030.²⁸
22. Nationale/Europese eiwitstrategie: vermindering van afhankelijkheid van eiwitimporten van buiten Europa met doelen voor 2027, 2030 en 2050.
23. Wet dieren 2015.

¹⁸ NBSAP, te verschijnen voorjaar 2024.

¹⁹ Kamerstukken II 26 407, nr. 130.

²⁰ Zie <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/11/25/ontwikkeldocument-nationaal-programma-landelijk-gebied>.

²¹ Kamerstukken II 2020-2021, 35 576, nr. 220.

²² Stb jaargang 2021, nr. 140.

²³ Zie <https://www.noordzeeloket.nl/beleid/mariene-strategie-krm/>.

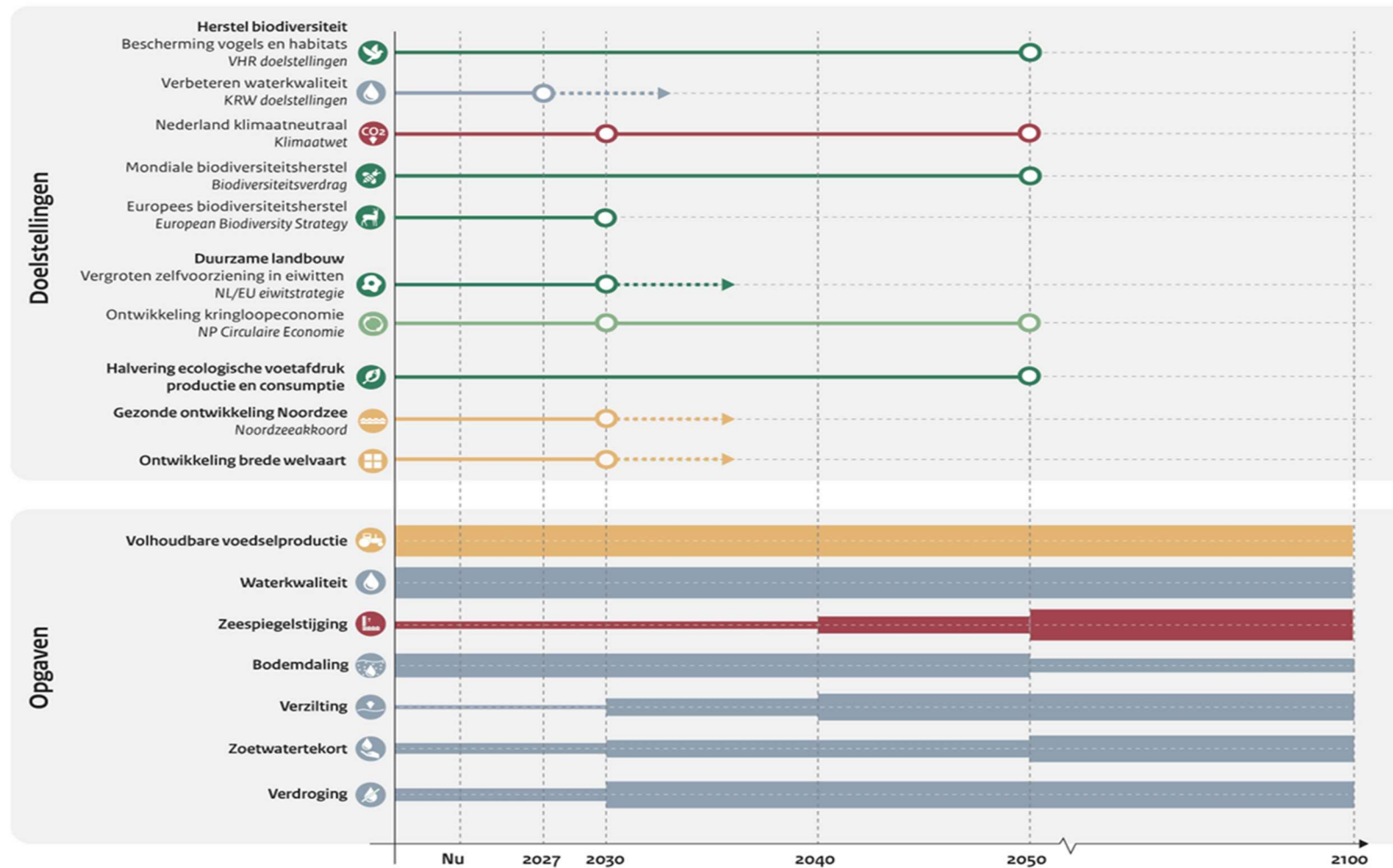
²⁴ Kamerstukken II 2021-2022, 33037, nr. 431

²⁵ Kamerstukken II 2022-2023, 27 625 en 30 015, nr. 592.

²⁶ Zie overzicht in het NPLG.

²⁷ Kamerstukken II 2018-2019, 30015, nr. 58.

²⁸ Kamerstukken II 2020-2021, 27 858 nr. 518.



Figuur 2: Termijnen en mijlpalen van belangrijke doelstellingen en opgaven

Ook als we de doelen voor 2030 en 2050 halen, blijven we te maken hebben met diverse (fysieke) opgaven. Dit schema laat zien dat belangrijke opgaven tot in lengte van jaren blijven spelen en dus inspanningen blijven vragen. Zo zullen bijvoorbeeld de gevolgen van de zeespiegelstijging zal richting 2050 steeds meer van ons vragen en ook daarna nog aan de orde blijven. Maar bijvoorbeeld ook verzilting, de zorg voor voldoende zoet water en verdroging vragen blijvend aandacht.

1.5 Een beeld van Nederland in 2050

Nederland na de drie transitie: voedsel, klimaat en natuur

Rond 2050 heeft Nederland grote transitie doorgemaakt die het beeld van Nederland op land en zee fundamenteel hebben veranderd. We hebben een aangename, gezonde leefomgeving gecreëerd met een daarbij passende ruimtelijke inrichting, waarin functies worden gecombineerd. Inspanningen op het gebied van biodiversiteit hebben geleid tot behoud van vitale natuurlijke ecosysteemdiensten en recreatieve waarde van natuur. Inspanningen op het gebied van klimaat, mitigatie voorop, maar ook adaptatie, hebben geleid tot een klimaatbestendiger inrichting van Nederland en voor natuur tot een goede omgang met natuurlijke systemen, waaronder water en bodem. Natuur en biodiversiteit zijn blijvend hersteld, onder meer via een natuurinclusieve inrichting van de samenleving. Verder heeft de circulaire transitie in de landbouw geleid tot andere manieren van produceren en consumeren. Nederland heeft een grote verbouwing doorgemaakt, die ook na 2050 door zal gaan. De uitstoot van broeikasgasemissies is negatief geworden en klimaatadaptatie is versterkt, gegeven de onzekerheid over onder andere de zeespiegelstijging. Ook maatschappelijke preferenties blijven zich ontwikkelen. Nederland is een aantrekkelijker en gezonder land om te wonen, te leren, werken en ondernemen, recreëren, verplaatsen; een land waar brede welvaart verkozen is boven enkelvoudige, niet bestendige, economische groei. Een land waar mensen vertrouwen hebben in de overheid en er een sterk sociaal weefsel is, passend bij de identiteit van gebieden.

Nederlanders in 2050

Nederland gaat in 2050 richting 20 miljoen inwoners die nog steeds veelal wonen in de Randstad en de grotere urbane gebieden daarbuiten. Deze bevolkingsgroei heeft, naast verschillende transitie, waaronder ook de energietransitie, tot veel ruimtelijke puzzels geleid. Het is gelukt om die, met oog voor brede welvaart, maar uiteraard niet tot ieders tevredenheid, op te lossen. De verduurzaming van het agrarische grondgebruik en de trendmatige daling van het landbouwareaal heeft zich doorgezet, evenals de toename van bos en beschermde natuur. Veel Nederlanders verdienen hun brood in de zorg en dienstverlening. Nederland is nog steeds een koploper in (duurzame en circulaire) logistiek; handel en specialisatie verhogen immers de welvaart. Het is goed wonen in het landelijk gebied, waar digitalisering, werkgelegenheid, een regionaal kernenbeleid en betrouwbaar OV mede zorgdraagt voor een goed voorzieningenniveau. Voedselproductie, op zee en land, kleurt daar mede de identiteit. Door agglomeratievoordelen, vergrijzing en toegenomen diversiteit blijven steden aantrekkelijk om te wonen en te werken. Zeker doordat er nabij steden groenblauwe randen zijn aangelegd die ruimte voor recreatie, natuur en verbinding met voedselproductie geven. Er is ook meer groen in de stad (daken, bomen, tuinen). Andere bouwwijzen en het langer vasthouden van water dragen bij aan klimaatbestendigheid, leefbaarheid en volksgezondheid. Natuurinclusief bouwen en verbouwen en meer groen en blauw in de stad dragen ook bij aan robuuste leefgebieden voor alle vormen van biodiversiteit. Stedelijke en landelijke gebieden zijn organisch aan elkaar verbonden voor werk, voedsel- en materiaalvoorziening, versterking van biodiversiteit, recreatie en (andere, waaronder sociale en culturele) voorzieningen.

Voedselproductie in 2050

De Nederlandse voedselproductie kent een grote diversiteit, is in harmonie met het natuurlijk systeem (bodem en water, zee) en past binnen de draagkracht van de aarde. Er zijn ook forse stappen voor klimaatadaptatieve landbouw gezet. De staat van water en bodem bepalen waar en hoe landbouwgrond wordt ingezet. Natuurinclusieve

landbouw is de norm geworden. Boeren en vissers zijn ondernemers met natuur. Ze verdienen hun brood door inkomsten uit productie van voedsel, maar ook van energie, met natuur- en landschapsbeheer of door een combinatie met andere functie, zoals zorg of recreatie. Grondgebruik voor plantaardige teelten is toegenomen. Dierlijke sectoren zijn extensief en dierwaardig ingericht en in omvang afgenomen. De omvang van de dierlijke sector is de resultante van de beperkte milieugebruiksruimte, de wensen rond dierwaardigheid en kringloopprincipes: dieren worden gevoed vanuit reststromen en van niet voor humaan voedsel geschikte grond (grasland) of met rotatiegewassen die noodzakelijk zijn voor de bodemkwaliteit. Geschikte landbouwgrond wordt gebruikt voor het verbouwen van voedsel voor menselijke consumptie en verbonden uitgangsmaterialen en in beperkte mate ook voor het verbouwen van gewassen voor hoogwaardige biobased toepassingen zoals de chemie en bouwmaterialen, waarbij, indien nodig, altijd omgeschakeld kan worden naar teelten voor humane consumptie. Bemesting vindt in overgrote mate plaats via dierlijke en (verwerkte) humane mest, en groenbemesters. Er is een grote variëteit in vormen van productie, schaal en inbedding, waarbij ook inzet van technologie en robotica helpt om binnen de ecologische grenzen te komen en te blijven, bijvoorbeeld met precisie-irrigatie en mechanische onkruidbestrijding. Door sterk ondernemerschap zijn Nederlandse producenten in staat zelf passende combinaties te realiseren en hun activiteiten en productie te bepalen. Een deel van de voedsel- en materiaalproductie wordt lokaal/regionaal verhandeld en geconsumeerd. Hoogtechnologische voedselproductie neemt een belangrijke positie in de Nederlandse voedselproductie in. Productie van kweekvlees, plantaardige zuivel en andere vervangers van dierlijke eiwitten bespaart op grond, grondstoffen- en energiegebruik. Een ander aandeel van de voedselproductie vindt plaats op zee en in de grote wateren, zowel door kweek van plantaardig voedsel als met minimale-impact visserij. Er wordt gewerkt met technieken, waarbij de activiteiten zo min mogelijk impact hebben op het natuurlijke mariene systeem. Daarbij heeft technologische innovatie ertoe geleid dat de vangstechnieken in de visserij met grote precisie het doel kunnen selecteren, waardoor van ongewenste bijvangst geen sprake meer is. De verscheidenheid van oplossingen om volhoudbaar te produceren, van lokaal gebonden tot hoogtechnologisch, past binnen een innovatief en duurzaam voedsel- en grondstoffensysteem. De overheid draagt bij aan innovatie door enerzijds zorg te dragen voor het op orde zijn van de basis: afdoende publieke middelen voor een modern onderwijs- en kennissysteem, en anderzijds door innovatieve ontwikkelingen te stimuleren in alle fasen van het gebruik. Dit draagt bij aan de positie van Nederland als belangrijke ontwikkelaar, gebruiker en exporteur van kennis over duurzame voedselproductie, waaronder uitgangsmaterialen en duurzame (bio)grondstoffen. Om deze vernieuwing waar te maken, wordt intensief interdepartementaal en internationaal samengewerkt om te komen tot integraal beleid, (nieuwe) Europese kaders, randvoorwaarden en inspiratie. De Nederlandse voedsel- en materiaalproductie is in grotere mate dan nu gericht op zelfvoorziening binnen Europa vanwege toegenomen circulariteit en vanwege een versterking van haar strategische autonomie. Daarnaast blijft Nederland voor een deel van de voedselvariëteit en materiaalvoorziening afhankelijk van de wereldmarkt waar duurzame producten ook meer en meer de norm zijn. Deze afhankelijkheid is wel fors verminderd doordat ons consumptiepatroon sterk veranderd is.

Ruimtelijk beeld van 2050

Het landelijk gebied en de grote wateren kennen, na fasen van functiescheiding en functiecombinatie, nu functieverweving, waarbij bepaalde functies meerdere waarden kunnen vertegenwoordigen. Er zijn beschermde natuurgebieden, plekken waar voedselproductie binnen ecologische grenzen de ruimte heeft, maar vooral gebieden waar productie van voedsel en biograndstoffen via natuurlijke processen samengaat met energieproductie, waterberging, wonen, recreatie en soortenrijkdom. Het areaal natuur is toegenomen en het landschap is herkenbaar, maar ontwikkelt zich ook voortdurend. Zo ook op de Noordzee, waar bijvoorbeeld binnen de

windmolenparken tal van andere activiteiten plaatsvinden, zoals natuurversterking, aquacultuur en passende vormen van visserij. Onder meer het principe 'bodem en water sturend', nabijheid van kwetsbare natuur en klimaat zorgen ervoor dat de mogelijkheden voor functieverweving per gebied anders worden gezien. In de veenweidegebieden is door waterpeilverhoging effectief geen of veel minder ruimte meer voor veehouderij. Het leveren van natuur- en landschapsdiensten draagt daar, naast kleinschalige natte teelten, bij aan verdien capaciteit. Bedrijven in gebieden waar verzilting toeneemt, hebben aangepaste gewassen of functies ontwikkeld. Nabij steden en agglomeraties zijn er voor agrarische bedrijven goede mogelijkheden voor het betrekken van consumenten en burgers bij het bedrijf, met korte ketens en functiecombinaties met zorg, recreatie, energie en lokale voedselproductie (voor zover dit kan gelet op zoönosen). Nabij kwetsbare natuur ligt meer de nadruk op het leveren van natuur- en landschapsdiensten. Het aantal rundveebedrijven is fors afgenomen om de uitstoot van broeikasgassen en stikstof zoveel mogelijk tegen te gaan. Landbouwhuisdieren worden op een dierwaardige manier gehouden. Ze worden gevoed met reststromen en zijn onmisbaar voor het sluiten van kringlopen. Monoculturen hebben plaatsgemaakt voor een variatie aan gewassen en strotenteelt. Er is een beperkte toename in de teelt van gewassen voor biograndstoffen, met het oog op koolstofvastlegging, en passend in rotatieplannen voor bodemkwaliteit.

Voedselconsumptie in 2050

De toegenomen diversiteit van de bevolking zorgt voor een gemiddeld gevarieerd consumptiepatroon dat zich kenmerkt door drie steekwoorden: duurzaam, gezond en eerlijk geprijsd. Om de ecologische voetafdruk te beperken zijn productie en consumptie van plantaardige producten de norm. Voedingsmiddelen zoals eiwitten uit gekweekt vlees, plantaardig zuivel of andere alternatieven zijn gezond en breed geaccepteerd in het voedingspatroon. Dat wat dierlijk is en geconsumeerd wordt, is duurzaam en dierwaardig geproduceerd. Ook vis wordt met minimale impact geproduceerd. Technologische en maatschappelijke ontwikkelingen zijn sturend geweest in een breed aanbod van producten, zij het dat niet alles meer onbeperkt en op elk moment beschikbaar is. Sommige consumenten voeren zelf meer regie op hun voedsel via, bijvoorbeeld, stedelijke voedselproductie en regionale voedselcycli, mits duurzamer dan de huidige productie. Voedsel wordt ook met hoogtechnologische productiewijzen geproduceerd (minder of niet grondgebonden). Denk aan plantaardige kaas en zuivel gemaakt door (precisie-)fermentatie. De voedselomgeving (retail en out-of-home) is zo ingericht dat de duurzame en gezonde keuze de voor de hand liggende keuze is. In de gehele keten, ook bij de consument, vindt vrijwel geen voedselverspilling en voedselvernietiging plaats. De consument kan ervan uitgaan dat het voedsel dat aangeboden wordt bijdraagt aan een gevarieerd, duurzaam en gezond voedingspatroon. Monitoring en inzichtelijkheid via etiketten spelen daarbij een rol. Daarnaast heeft voedsel educatie er ook aan bijgedragen dat consumenten vragen naar duurzaam en gezond voedsel. Door het veranderde voedingspatroon is ook het aantal gevallen van welvaartsziekten en overgewicht afgenomen onder de bevolking.

Toelichting

Het beeld van Nederland in 2050 is opgesteld om de bredere implicatie van het halen van doelen en de interactie tussen de verschillende doelen aan te geven. Er is één beeld geschetst. De keuze om te voldoen aan alle opgaven en uitdagingen, aan alle internationale afspraken, met de kennis van nu, slechts beperkt ruimte laat voor vrijheidsgraden. Het gaat nadrukkelijk niet om een voorspelling, maar om een referentiebeeld om de LNV-domeinen te kunnen plaatsen in een bredere context. In bijlage C worden enkele trends en ontwikkelingen geschetst die bij de verwoording van het beeld in 2050 zijn gebruikt. Ook wordt daar ingegaan op diverse onzekerheden.

Relatie met dilemma's uit het rapport WUR-perspectieven op landbouw, voedsel en natuur

Recent heeft WUR een rapport 'WUR-perspectieven op landbouw, voedsel en natuur'²⁹ uitgebracht. In het rapport wordt een zestal dilemma's uitgewerkt die centraal staan in de toekomst van natuur, voedsel en landbouw. Het draagt bij aan het formuleren van langetermijnperspectief voor landbouw, voedsel en natuur in Nederland. De dilemma's zijn:

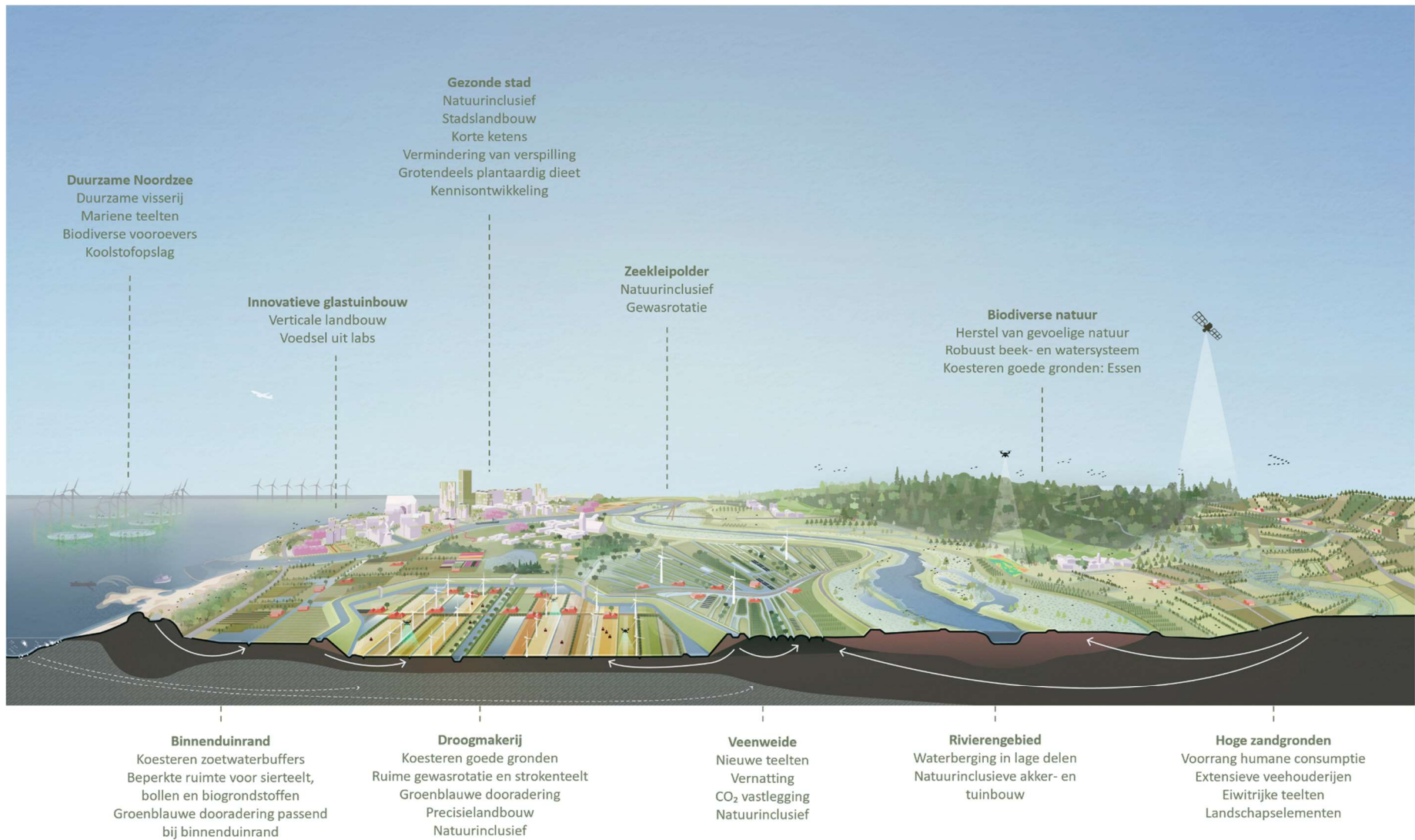
- Wat wordt de bijdrage van Nederland aan de wereldvoedselvoorziening?
- Dierhouderij in Nederland, wat is haar functie?
- Wat is de morele positie van dieren in onze voedselvoorziening?
- Hoeveel van de toekomstige klimaat- en natuurdoelen willen we binnen Nederland halen?
- Landbouw en natuur, scheiden of verweven?
- Hoe te sturen op consumentengedrag?

De dilemma's hangen met elkaar samen, keuzen rond het ene dilemma beperken keuzen rond andere dilemma's. Ook is de manoeuvreerruimte voor elk dilemma beperkt. Internationale afspraken, de positie van Nederland als een economie met open grenzen en de vele andere claims op de ruimte in Nederland, structureren. In het rapport worden de contouren geschetst van toekomstige ontwikkelingen:

1. De grootste bijdrage van Nederland aan de wereldvoedselvoorziening kan geleverd worden door meer te concentreren op uitgangsmateriaal, technologie en kennis en minder nadruk te leggen op productievolumes.
2. Het is verstandig om de dierhouderij, sterker te richten op het benutten van niet-humaan consumeerbare grondstoffen en reststromen. De krimp van de veehouderij in Nederland die daarmee gepaard gaat, is tegelijk wenselijk om de natuurdoelen en klimaatafspraken dichterbij te brengen.
3. Actieve sturing op ons consumptiepatroon naar een meer plantaardig, gezonder en minder vervuילend dieet is noodzakelijk o.a. om te voorkomen dat we onze externe effecten exporteren naar andere landen.
4. Herstel van de bestaande natuur in Nederland volgt uit onze internationale verplichtingen, maar is ook in het belang van Nederland en de landbouw.
5. Het lijkt verstandig om natuur en landbouw niet zwart-wit te scheiden of te verweven.

²⁹ WUR-perspectieven op landbouw, voedsel en natuur, Wageningen 2023.

Figuur 3: Een beeld van Nederland in 2050



2 Hoe komen we daar?

2.1 Inleiding

De in het vorige hoofdstuk geschetste beweging betekent leren, werken en innoveren voor de transities. Dit hoofdstuk gaat in op welke keuzen nodig zijn, en welke veranderingen dit vergt voor de domeinen natuur, voedsel en land- en tuinbouw op middellange en lange termijn. Dit wordt gevolgd door een korte beschrijving van instrumenten die de overheid in kan zetten. Het hoofdstuk sluit af met de rol van kennis en innovatie.

Omdat het gaat over maatschappelijke en beleidsmatige ontwikkelingen op de middellange termijn, met de nodige onzekerheden, kent dit hoofdstuk een zekere abstractie. In hoofdstuk 3 wordt dit vertaald naar concretere stappen op de kortere termijn. In hoofdstuk 4 wordt vervolgens ingegaan op hoe we als LNV-ers met dit Witboek aan de slag kunnen gaan. Het doel hierbij is om tot samenhangend en impactvol beleid te komen. Diverse onderwerpen vragen nog een nadere verkenning of onderzoek. Deze staan beschreven in bijlage D.

2.2 Naar een vitale ruimtelijke inrichting, bodem- en water sturend

Realisatie van opgaven voor natuur, voedsel en landbouw zijn deels geografisch te duiden. Het principe dat het bodem- en watersysteem sturend is voor het ruimtegebruik, vraagt om uitwerking en een ruimtelijke vertaling. Het vraagt om keuzen over waar extra (agrarische) natuur en bos wordt gerealiseerd, waar woningbouw en bedrijvigheid en de energietransitie de ruimte krijgen, ook op zee, waar welke vorm van visserij en land- en tuinbouw de ruimte krijgt, etc. Het type land- en tuinbouw wordt dan vooral bepaald door het bodem- en watersysteem. Nadere invulling volgt uit principes om geschikte gronden zo efficiënt mogelijk te gebruiken en dus primair voor de productie van humaan voedsel in te zetten en – gelet op klimaat- en natuur- en milieudoelen – veenweidegebieden te vernatten en gebruik van *inputs*, met name, op hogere zandgronden te beperken. Ook door droogte, verzilting en weersextremen zijn richtlijnen nodig over wat waar mogelijk is en wat niet.

Een meer natuurinclusieve landbouw, minder vee en toepassing van kringloopprincipes en dierwaardigheid, leidt tot een lagere vraag naar landbouwareaal vooral door fors lager grondgebruik voor teelt van veevoer en gebruik voor grondgebonden veehouderij. Het areaal in gebruik voor plantaardige open teelten (bijvoorbeeld akkerbouw en vollegrondsgroente) kan dan toenemen. Verder kan glastuinbouw in belang toenemen, maar dit zal een beperkte hectareomvang hebben. Landschappelijke kwaliteit en de klimaatneutraliteit spelen hier een rol in. De nabijheid van (glas)tuinbouw bij urbane gebieden (warmte- en CO₂-bron) zal nadrukkelijker een rol spelen. Er is in ieder geval meer ruimte nodig

voor ecologische verbinding, groen-blauwe-dooradering en uitbreiding van natuurgebieden, verbetering van de bodem- en waterkwaliteit en voor de uitvoering van klimaatmaatregelen (mitigatie en adaptatie).

Vanuit klimaatverandering is het vooral rond adaptatie effectiever om meer gebiedsgericht te gaan werken. Ook spelen vragen over de agro-ecologische hoofdstructuur met positie en instrumentarium voor natuurgebieden, bufferzones, verbindingen en natuurinclusieve landbouw. Dat vraagt om een visie op de nationale ruimtelijke structuur voor de natuur en de land- en tuinbouw en de samenhang daartussen, waarbij natuurlijke condities het uitgangspunt zijn. Deze natuurlijke condities staan weergegeven op de kaart in figuur 4. Minder landbouwareaal, daarbinnen relatief meer ruimte voor plantaardige productie voor humane consumptie, is een onvermijdelijk resultaat van de optelsom van ruimtelijke wensen.

Omdat Nederland lidstaat is van de Europese Unie (EU) en ook onderdeel van de interne markt is, ligt een aanzienlijk deel van het handelingsperspectief rond landbouw (en visserij) op Europees niveau. Vanuit de doelstelling en noodzaak om voedselzekerheid op lange termijn te borgen door verduurzaming kan ook op Europees niveau een vorm van ruimtelijke (landschaps)planning nodig blijken. Daarbij speelt ook mee het beperken van strategische afhankelijkheden en op het weerbaar maken van de gehele keten (vitale infrastructuur en ketenaanpak voedseldistributie in crisissituaties). De Europese en internationale rol van Nederland voor de mondiale voedselzekerheid, bestaat, zeker waar het gaat om het bieden van toegevoegde maatschappelijke waarde, eerder uit de export van kennis, innovatie en uitgangsmaterialen, dan uit het leveren van producten.

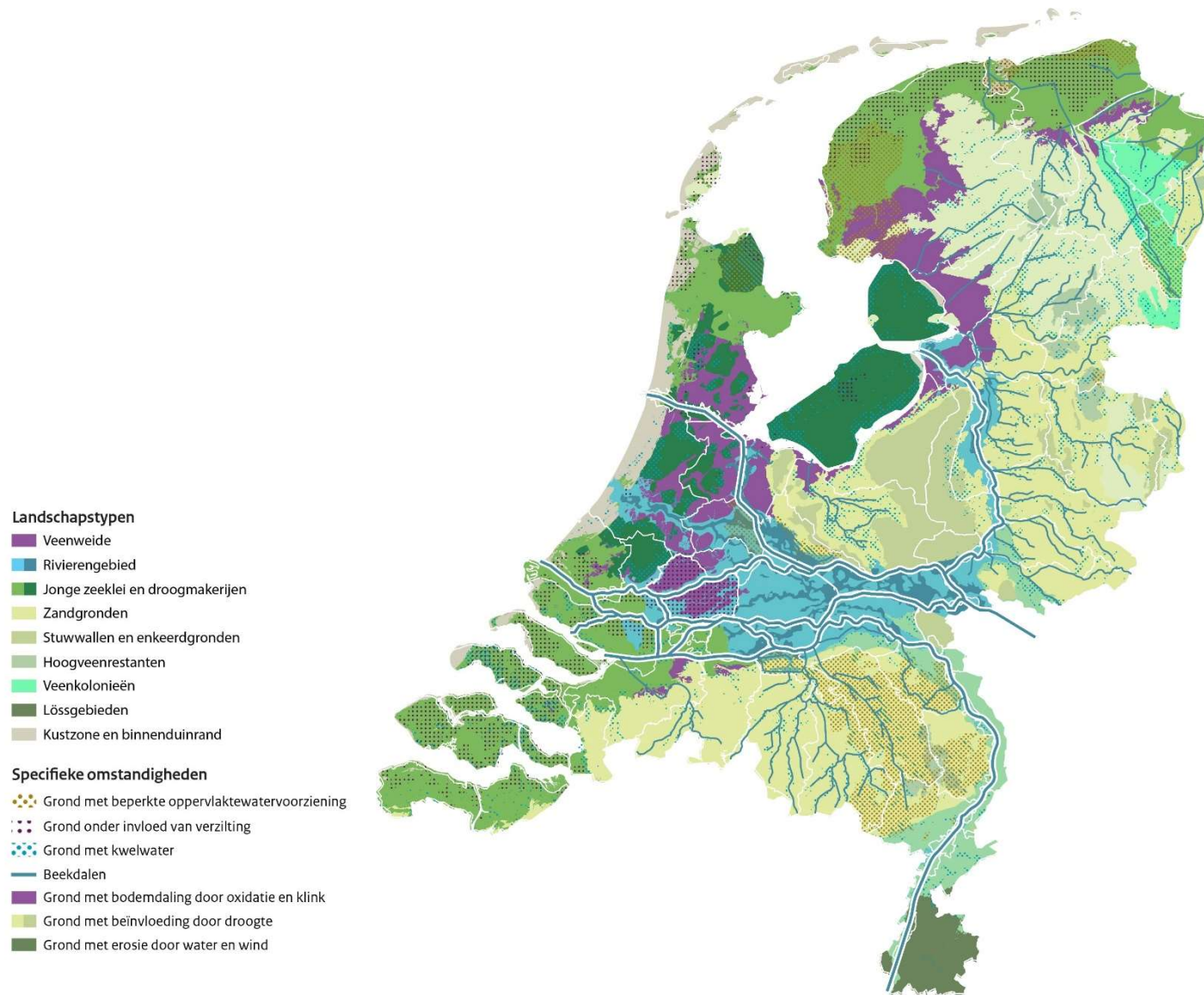
Een ruimtelijke benadering is ook nodig voor de grote wateren, inclusief de Noordzee. Hier spelen vragen over ruimte voor visserij en voedselproductie op zee, mede in het licht van andere functies, zoals energievoorziening en scheepvaart. Opgaven moeten steeds met elkaar in verband worden gebracht om de ruimtelijke puzzel te kunnen leggen. Dit vraagt verregaande interbestuurlijke samenwerking en regie.

Ruimtelijke gevolgen ‘bodem- en watersysteem sturend’

Als water (beschikbaarheid), bodem en klimaatadaptatie een belangrijke rol spelen, heeft dit de volgende ruimtelijke gevolgen:

1. *Veenweiden: waterpeil fors omhoog vanwege tegenaan broeikasgasemissies en de bijdrage van vernatting aan bodemkwaliteit en natuurwaarden;*
2. *Hoge zandgronden: droogte en beperkingen aan inputs vanwege o.m. risico's op uitspoeling beperken de productiviteit;*
3. *Kleigrond: nadruk ligt daar op akkerbouw en tuinbouw; heeft bescherming nodig om verlies van areaal aan andere functies tegen te gaan. In het rivierengebied moet rekening worden gehouden met de gevolgen van klimaatverandering voor waterstromen;*
4. *In alle gebieden is aandacht nodig voor landschapselementen: sloten, groenblauwe dooradering, beekdalen voor toename in waterberging en natuurwaarden.*
5. *Waterbeschikbaarheid (vanwege tekort aan water) vergt keuzen op nationale en regionale schaal, evenals waterberging (opvangen van te veel water, bergen en inzetten in tijden droogte).*
6. *De agrofoodindustrie moet rekening houden met toenemende beperkingen wat betreft waterbeschikbaarheid.*
7. *Natuur heeft aanpassing nodig aan klimaatomstandigheden, minder naalddhout, meer loofhout, lage vegetaties behouden en anticiperen op brandgevaar.*

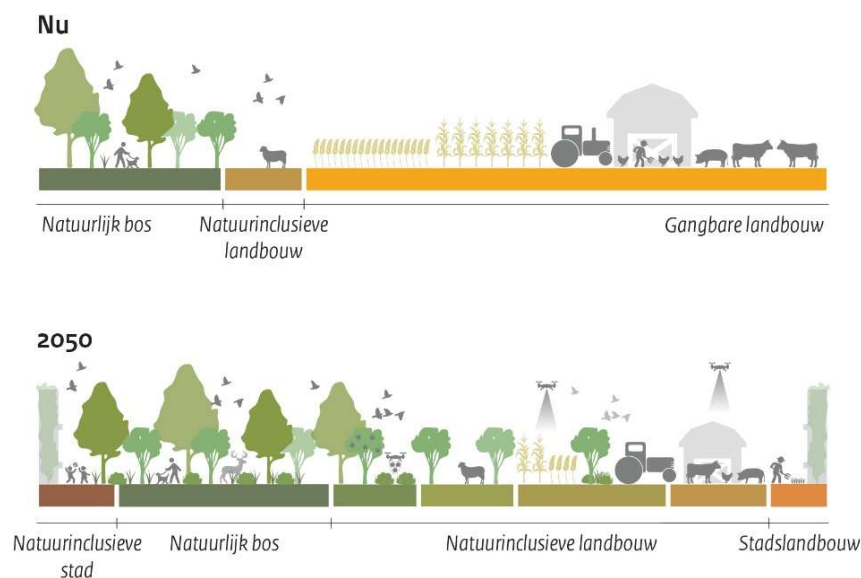
Figuur 4 : Schematische conditiekaart van Nederland



2.3 Welke veranderingen zijn nodig?

De keuzen die voorliggen vergen een helder transitieproces waarbij geldt dat in het proces van optimalisatie op korte termijn en systeemverandering op lange termijn er ook partijen zijn die bepaalde activiteiten niet meer (overall) kunnen ontplooiën. De rol van de overheid is om te zorgen dat die afbouwende processen op een goede manier samenvallen met de opbouw van duurzame voedselproductie en ondersteuning voor primaire producenten en ketenpartijen die hier een positieve bijdrage aan leveren. De overheid draagt zorg voor een goede marktordering. Boeren, tuinders, vissers en ketenpartijen ondernemen binnen de gestelde randvoorwaarden, door te (de)investeren, te innoveren, meer natuurinclusief te werken, waar nodig te extensiveren of om te schakelen, dan wel door te stoppen.

Figuur 5: Natuurinclusief



Aandacht voor het landelijk gebied

De grote veranderingen komen samen in het landelijk gebied. Daar is dan ook een ingewikkelde puzzel te leggen. Een vitaal landelijk gebied kent een nieuwe balans tussen leefbaarheid, landbouw en natuur en andere ruimtelijke en maatschappelijke functies. Door opgaven en functies met elkaar te verbinden, verbetert de kwaliteit van de leefomgeving en wordt het landelijk gebied toekomstbestendig. De brede welvaart van bewoners wordt vergroot door de negatieve effecten van activiteiten te verminderen en activiteiten met negatieve effecten af te bouwen met aandacht voor de leefbaarheid en vitaliteit, en andere activiteiten (of anders ingevulde activiteiten) op te bouwen. De landbouw levert een belangrijke bijdrage aan de instandhouding en het onderhoud van het landschap maar zal vanwege de gezochte balans met natuurlijke systemen qua verschijningsvorm en ruimtegebruik veranderen. De benodigde ingrepen zullen voor individuele betrokkenen met grote impact gepaard kunnen gaan. Sommige van zulke effecten moeten worden geaccepteerd als inherent onderdeel van een transitie en een veranderende wereld. Sommige ontwikkelingen vragen echter ook (tijdelijk) om mitigerend, flankerend of stimulerend beleid. Voor het draagvlak en succes van de transitie is een aanpak nodig die aansluit bij de belevingswereld van de mensen die leven, werken en recreëren en het landelijk gebied in zijn geheel vitaal, leefbaar en aantrekkelijk maakt. Dit proces wordt ingericht met aandacht voor de waarde van de lokale gemeenschap, noaberschap/mienschap en de identiteit van gebieden.

De belangrijkste veranderingen worden hieronder kort toegelicht. Vervolgens wordt ingegaan op beleidsstappen die realisatie daarvan bewerkstelligen.

- Waarborgen van gunstige condities van beschermde habitattypen en soorten in Nederland, basiskwaliteit natuur en natuurinclusief samenleven en produceren.**

Versnelling herstel, bescherming en uitbreiding natuur en ecosystemen

Een forse versnelling en versterking is nodig om te komen tot extra areaal beschermde natuur.³⁰ Dat vraagt ook om extra financiële middelen om invulling te geven aan de doelstellingen van de Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR). Het gaat om: minimaal 68.000 ha extra natuurareaal tot 2050 bovenop het nog te voltooien Natuur Netwerk Nederland. Als Nederland de Europese doelstelling 30% beschermd gebied in 2030 wil halen, is nog circa 60.000 ha extra natuur nodig voor 2030. Daarnaast is een toename van het areaal agrarisch natuurbeheer in het landelijk gebied van 100.000 ha naar 280.000 ha in 2030 en tot 700.000 ha in 2050 nodig. Onderdeel hiervan is een toename van groenblauwe dooradering. Dat draagt ook bij aan connectiviteit. Inzet van houtige landschapselementen draagt ook bij aan de realisatie van klimaatmaatregelen, om zo de klimaat- en natuuropgave zoveel mogelijk gezamenlijk aan te pakken. Voor realisatie van de doelen uit de Bossenstrategie is tot en met 2030 nog circa 37.000 ha nieuw bos nodig. Voor beschermde natuurgebieden op land, maar ook voor beschermde gebieden op zee (Noordzee en Waddenzee), geldt dat de effectiviteit van de bescherming moet worden vergroot. Ook daarbuiten is herstel van soorten en habitats nodig. Verbetering van de condities van aquatische ecosystemen zorgt ervoor dat de bufferende werking op het klimaat kan herstellen. Visserij (en andere voedselproductie),

³⁰ WUR/Sovon, *Benodigde oppervlakte extra natuur voor de Natura 2000-doelen*, Quick scan in het kader van het NPLG, september 2022.

offshore energieproductie, recreatie en ander gebruik moet passen binnen de draagkracht van deze ecosystemen.

Weghalen drukfactoren

De recent uitgevoerde natuurdoelanalyses maken duidelijk dat er momenteel verslechtering optreedt in veel Natura 2000-gebieden, als gevolg van drukfactoren waaronder prominent een te hoge stikstofdepositie en problemen rond waterkwaliteit en -kwantiteit. De druk van deze factoren zal hierom sterk naar beneden moeten worden gebracht, voornamelijk door landbouwbedrijven rondom deze gebieden.

Natuurinclusiviteit gaat over het algemeen toepassen van natuurlijke processen, verlagen van drukfactoren en behoud van algemene soorten, zowel op het platteland als in urbane gebieden. Op termijn vraagt dit om wettelijke borging op een breed aantal terreinen, zoals via het Besluit bouwwerken leefomgeving, afspraken rond natuurinclusieve aanleg en aanbesteding van infrastructuur, toezichtkaders voor de financiële sector. Ook vergt dit een heldere waardering van natuurlijk kapitaal en het beëindigen van schadelijk instrumentarium. Dit betreft financiële prikkels en subsidies die schadelijk zijn voor de biodiversiteit.

Goede inrichting van windparken op zee biedt kansen voor aquacultuur en passieve visserij en voor biodiversiteit. Verdere verduurzaming van de visserij, de ontwikkeling van 'minimale-impacttechnieken' en het scheppen van duidelijkheid over de beschikbare fysieke ruimte zijn daarvoor noodzakelijk. Ook een goed verdienmodel voor de duurzame visserij is essentieel als we deze vorm van voedselwinning willen behouden. Bij een te grote visserijdruk kan sanering noodzakelijk zijn.

II. Duurzame voedselproductie

Een aantal algemene principes in de sturing van de landbouw draagt bij aan het verwezenlijken van een duurzame landbouw: i) Plantaardige voedselproductie voor humane consumptie gaat voor: dit heeft doorwerking naar het areaal beschikbaar voor grondgebonden melkveehouderij. Daarvoor is vooral grond beschikbaar die niet geschikt is voor andere voedselproductie. Het werkt ook door via de beschikbaarheid van veevoer. Gras is er voor koeien en andere herkauwers, reststromen zijn beschikbaar voor intensieve veehouderij. Op de langere termijn beperkt dit de beschikbaarheid van veevoer tot vooral deze bronnen en wat past in gewasrotatie. Import van veevoer van buiten de EU past niet goed bij zowel circulaire keuzen, bij strategische autonomie als bij het verlagen van de voetafdruk (zie ook later). Ook biograndstoffen en bollen staan lager op de verwaardingsladder en zullen dus moeten passen in de gewasrotatie.³¹ ii) Versterken van bodemgezondheid betekent een ruime gewasrotatie. Bemesting vindt primair plaats door het gebruik van (verwerkte) humane mest, de dierlijke mest uit de resterende intensieve veehouderij en gebruik van groenbemesters.

Gebouwgebonden en robuuste plantaardige productie (kassen, verticale stadslandbouw, alternatieve gewassen voor menselijke consumptie) heeft, zeker met het oog op klimaatverandering, ontwikkelpotentieel onder voorwaarde dat dit klimaatneutraal is. Daarvoor zijn andere principes meer sturend, zoals ruimtelijke kwaliteit en de nabijheid tot afzetmarkten zoals bij stadslandbouw, logistieke aspecten en marktcreatie.

Met de stappen die nodig zijn voor biodiversiteit worden eveneens stappen gezet in het beperken van de emissies van broeikasgassen. Maar klimaatneutrale landbouw is niet haalbaar zonder compensatie via bos en koolstofopslag in bodem en gewassen. Mede gezien de schaarse ruimte in Nederland is het reëel om, naast het leveren van grote inspanningen om klimaatverandering tegen te gaan, ook te zoeken naar compensatiemogelijkheden elders in Europa. Daar zijn de natuurlijke omstandigheden voor koolstofopslag gunstiger. Dat vraagt om actieve inzet in de EU.

Veehouderij krijgt een andere rol in het landbouwsysteem dan nu. Veehouderij in het algemeen heeft een duidelijke functie in de (kringloop)landbouw, door het verwerken van reststromen en het verwaarden van gras van minder geschikte grond. De omvang van de dierlijke sector is mede afhankelijk van het succes van inzet binnen de EU op compensatie voor broeikasgasuitstoot binnen de EU en de verenigbaarheid van dierwaardigheid met gesloten stalsystemen. Voor de melkveehouderij wordt ook vanuit die optiek verwacht dat deze geheel grondgebonden plaatsvindt, op extensievere wijze. Landgebruik voor melkveehouderij is gebiedsgericht gestuurd en vindt plaats in de gebieden waar het water- en bodemsysteem en nabijgelegen natuur geen negatieve effecten ondervinden.

De wijze waarop dierwaardigheid precies wordt ingevuld in 2050 is nog ongewis. Dierwaardige houderijsystemen zullen dan de norm zijn. Het is een normatief concept dat zich ontwikkelt in de loop van de tijd. Daarbij moeten soms afwegingen worden gemaakt tussen dierwaardigheid en andere doelen en normen. Dit is met name voor de intensieve / gebouwgebonden veehouderij een onzekere factor. Daarbij moet ook het risico op de uitbraak van zoönosen worden betrokken. In de visserij is de toekomst aan minimale-impact technieken.

Vis, schaal- en schelpdieren en macro-algen/zeewier spelen ook een rol in een duurzaam voedselsysteem. Dat moet wel passen binnen de grenzen van een duurzame visstand. Richting visserij betekent dit: i) Het bieden van meer duidelijkheid over de ruimte die in de loop der tijd (2030 – 2040 – 2050) beschikbaar is en blijft voor voedselwinning en aan welke eisen daarbij per soort ruimte ('vrije' ruimte, windparken en natuurgebieden) moet worden voldaan. Feit blijft dat de vrije ruimte op, met name, de Noordzee verder afneemt en dat ondernemers zich zullen moeten aanpassen. Verbreding naar nieuw ondernemerschap en multifunctioneel gebruik van de ruimte (denk aan windparken) kan noodzakelijk zijn voor een goed verdienmodel. Ook is de inzet om kansen voor aquacultuur te benutten.

heesters en perkplanten voorzien onder meer in behoeften tot vergroening en hebben daarmee – binnen milieu-grenzen – en dragen bij aan de brede welvaart.

³¹ In grote lijnen geldt deze redenering ook voor delen van de sierteelt. Voor veel siergewassen geldt dat de milieu-impact fors omlaag moet om te passen binnen de grenzen. Dat geldt zowel voor teelten in volle grond als in kassen. Bomen,

ii) Ondersteunen van vissers die de transitie naar lichtere, duurzamer en flexibeler schepen willen maken met investerings- en innovatiesubsidies en ondersteuning bij het verkrijgen van leningen. Meer flexibiliteit kan nodig zijn om in te spelen op alle veranderingen. Dit vraagt verkenning van de noodzaak tot aanpassing van (EU-)regelgeving. Daarnaast is inzet nodig voor het ontwikkelen van geheel nieuwe technieken, waarmee op volledig duurzame wijze geoogst of gekweekt kan worden.

iii) Inbouwen van positieve prikkels voor ondernemers die willen verduurzamen en het bieden van ruimte aan nieuwe ondernemers via aanpassen van het contingentenstelsel voor de toedeling van individuele vangstrechten.

Bodemberoerende mosselzaadvisserij in de Waddenzee wordt afgebouwd en kansen voor mosselkweek met behulp van mosselzaadinstallaties (MZI's) op de Noordzee/Voordelta worden benut.

Een belangrijke rol in het zetten van stappen richting een duurzame voedselproductie is ook weggelegd voor technische en sociale innovaties. Hierbij gaat niet alleen om ontwikkeling van nieuwe technologieën, maar ook experimenteren, demonstreren en implementatie naar de praktijk. Innovatie gericht op veredeling, resistentie, ontwikkeling (weerbare) gewassen en teeltsystemen wordt steeds noodzakelijker met het oog op klimaatverandering. Die innovaties moeten meer dan nu zijn gericht op nieuwe gewassen die kunnen groeien onder zilte, droge of juist natte omstandigheden. Daarnaast is innovatie nodig voor elektrificatie en emissiereductie. Overdekte teelten, kassen, *aquafloating*, hebben een grote potentie – mits energieneutraal. Ook verder stalinnovatie is nodig voor de reductie van emissies en verhoging van dierwaardigheid.

Invoering van en over de tijd aanscherping van doelen naar bedrijfsniveau is een randvoorwaarde bij de verduurzaming van de landbouw. Dat vraagt ook om aandacht voor het verdienvermogen om de duurzame bedrijfsvoering lonend te maken en noodzakelijke investeringen te kunnen doen. Het belonen van ecosysteemdiensten speelt hierbij een belangrijke rol, net als beloning voor prestaties in het kader van de 'kpi-systematiek'.

III. **Verkleinen van de (grensoverschrijdende) ecologische voetafdruk van Nederlandse consumptie; minimaal halvering van de ecologische voetafdruk in 2050, duurzame voedselconsumptie**

Verlaging van de ecologische voetafdruk is nodig omdat Nederland een onhoudbaar beslag legt op natuurlijke hulpbronnen in andere landen. Met deze verlaging wordt invulling gegeven aan internationale verplichtingen conform het VN-Biodiversiteitsverdrag (CBD). Dit vraagt voor een deel om meer kennis over (sturing op) de ecologische voetafdruk, afruilen tussen verschillende voetafdrukken en de effecten daarvan op biodiversiteit. Instrumenteren van dit beleid vergt een Rijksbrede aanpak, verbonden aan alle economische en maatschappelijke domeinen. Specifiek rondom landbouw en voedsel betreft het twee sporen: (1) een verandering in het voedselaanbod en het voedselconsumptiepatroon en (2) het verminderen van de import van agrogrondstoffen.

De aanpak van de vermindering van deze voetafdruk vraagt nadere uitwerking in het voedselbeleid (vermindering verspilling, verschuiving eetpatroon) en, in aanvulling op de sturingsprincipes onder II.

hiervoor, in sturing op de productie van alternatieve eiwitten (reststromen, cellulaire agri-cultuur, eiwitsynthese, insecten, voedsel uit zee) en de consumptie daarvan.

Voor voedselconsumptie betekent het meer sturing op de voedselomgeving, op het voedselpatroon en op innovatie. Om individuele duurzame keuzen te bevorderen, is sturing op het aanbod van retailers, cateraars en *out of home* noodzakelijk. Zolang de economische prikkels om minder duurzaam voedsel te produceren, aan te bieden en aan te prijzen niet worden beperkt, zal een focus op individueel gedrag minder effectief zijn. Echt sturen op een verandering van het individuele consumptiepatroon betekent dus sturen op de prikkels waar marktpartijen zoals producenten en supermarkten op reageren. Hiervoor zijn meer sturende maatregelen rond voedselomgeving – aanbod, positionering, reclame, etc. – onontbeerlijk.

Figuur 6: Verkleinen voetafdruk en ander dieet



Op dit moment bestaat de gemiddelde voedselconsumptie in Nederland voor 60% uit dierlijke en voor 40% uit plantaardige eiwitten. De huidige ambitie is om in 2030 op 50/50 te komen. De Gezondheidsraad heeft in december 2023 aangegeven dat 40/60 mogelijk is binnen een gezond en duurzaam eetpatroon. Gezien het positieve effect op klimaat en biodiversiteit ligt aanscherping van het doel naar dat niveau in de

rede. Verdere aanscherping kan nodig zijn als we binnen de draagkracht van de aarde willen komen. De verhouding die past bij de principes van circulaire landbouw is 37/63. Als het doel is om zoveel mogelijk Europeanen via circulaire landbouw te voeden, dan is de verhouding 34/66; bij een overwegend zelfvoorzienend (en klimaatneutraal) Nederland is dat 12/88.³² Resultaten van innovatie en het stimuleren van consumptie van alternatieve eiwitten kan de noodzaak tot deze verandering beperken. De opbrengsten van innovaties zijn echter onzeker.

IV. Voldoende financiële middelen, kennis/monitoring en menskracht

Als de planetaire grenzen blijvend overschreden worden, is dat een serieuze bedreiging van de stabiliteit van de economie en de financiële sector. Om onze welvaart toekomstbestendig te maken, dienen we biodiversiteit als randvoorwaarde van de economie te beschouwen: verminder de negatieve effecten van economische activiteit op biodiversiteit, en versterk de positieve impact van biodiversiteit op de economie. Het stelsel van natuurmonitoring moet worden uitgebreid en gemoderniseerd, om de inzichten in de stand van de natuur (ook per gebied en buiten de beschermde natuurgebieden) te vergroten en beter tussentijds te kunnen bijsturen.

2.4 Overheidsinstrumenten voor de langere termijn

Voorgaande stappen betekenen veelal overheidsingrijpen om de markt beter te laten werken. Een duurzaam voedselsysteem komt immers niet vanzelfsprekend vanuit de markt tot stand en ook niet met de huidige marktordening. Natuurinclusief inrichten van de samenleving gaat niet vanzelf. Natuuraanleg betekent inzet van financiële middelen. Verduurzaming van de landbouw vraagt om een complex geheel van ruimtelijke keuzen en sturing op landgebruik en landinrichting, van normeren, van het invoeren van doelstelling van belonen naar beprijzen. En het geheel vraagt om een aanpak met de samenleving.

Het gaat over de sturing op de middellange termijn. Om de stap te maken van het bereiken van de doelen die met het huidige beleid, waaronder NPLG, het Noordzeeakkoord, etc. worden bereikt naar de langere termijn van 2050 toe. Onzekerheden spelen daarbij een rol. Waar staan we in 2030 met doelbereik, met het in beweging zijn van de primaire sector, en de keten daaromheen? Welke beleidsstappen zijn ingezet? Wat staat in de weg? Hoe ver zijn we met doelstelling, in welke mate belonen en beprijzen we daarmee? En tot welke aanpassingen in het voedselsysteem leidt deze vorm van sturing? Hierna worden de in te zetten instrumenten voor die langere termijn toegelicht en uitgewerkt. Op basis van leerervaringen tot dan toe kan alternatieve vormgeving nodig zijn.

Doelstelling / true pricing voor de lange termijn

Sturen op doelen biedt ruimte voor ondernemerschap. Om voldoende op te leveren moet het niet halen van doelen duidelijke consequenties hebben. Het kan niet in de plaats komen van alle vormen van middelsturing, niet alle beleidsdoelen laten zich in doelstelling vertalen. Ook gebiedsdifferentiatie ligt voor de hand, naast generiek beleid.

De huidige sturing op voedselproductie kenmerkt zich door een combinatie van sturing door de markt en door de overheid, sturing met generieke instrumenten en met gebiedsgerichte stappen, sturing met middelvoorschriften en met doelen. Doelstelling kan een belangrijke vereenvoudiging betekenen, maar is tegelijkertijd als systeem zeer complex. Meetsystemen zijn nog in ontwikkeling en veel doelen zijn gebiedsafhankelijk. Dit betekent dat (kort) na 2030 bredere inzetbaarheid mogelijk is en ook deels in plaats kan komen van middelsturing. Dan kan de omslag worden gemaakt van het financieren van de landbouwtransitie door de belastingbetaler naar (meer) betalen door de consument. Dit vooronderstelt wel dat in de belangrijkste afzetmarkten (Noordwest-Europa, de EU) vergelijkbare stappen worden gezet. Doelstelling, bijvoorbeeld, via beprijzingsmechanismen zoals emissiehandel of heffingen dragen ertoe bij dat externe kosten van voedselproductie in de kostprijs worden verwerkt en, andersom, duurzame producenten een voorsprong kan bieden. Gekoppeld aan *true pricing* gericht op de consument, kan een samenhangend systeem van beloning van verduurzaming ontstaan. Naast beperking van de vraag naar minder duurzame producten, geeft het ook prikkels voor innovatie en zet het duurzame productie op voorsprong. Zo kunnen duurzame boeren en ketenpartijen zich positief onderscheiden en posities consolideren.

De sturing vanuit het Rijk zal een ontwikkeling moeten doormaken van het stellen van kaders en prijsignalen waarbinnen de markt werkt, zoals de ontwikkeling van een duurzaamheidsstandaard, kpi's, certificering, transparantie, eisen omtrent marketing, naar meer sturing van consumentgedrag door prijzen. De grenzen van effectiviteit van het huidige beleid dat stoelt op informatieverstrekking zijn bereikt. Hierbij hoort het verwerven van politiek en/of maatschappelijk draagvlak en het realiseren van wettelijke grondslagen die er nog niet zijn. Hoewel er duurzaamheidsbepalingen bestaan voor zowel landbouw als visserij, is er voor het voedselaanbod in de voedselomgeving en voor verspilling en voedselconsumptie geen wettelijk duurzaamheidskader.³³ Voor het behalen van de opgaven is dit echter noodzakelijk. Voedsel wordt op het moment vooral gezien als een tamelijk homogeen verhandelbaar goed. Het publieke belang rond duurzaamheid vraagt om explicitering die de overheid ook de titel geeft om dwingender te sturen op maatschappelijke aspecten van voedsel.

True pricing betekent niet per definitie dat prijzen van voedsel stijgen. Duurzaam geproduceerde producten kunnen juist goedkoper worden, terwijl voor niet-duurzame producten juist prikkels ontstaan om via verduurzaming prijsstijgingen te beperken. Waar prijzen toch stijgen, ligt compensatie via inkomensbeleid

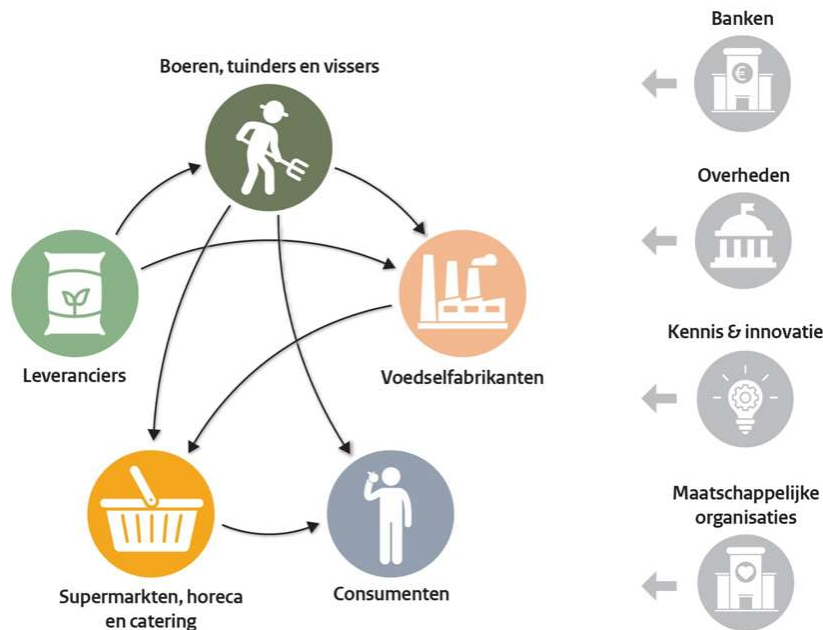
³² Zie Van Zanten et al., *Circularity in Europe strengthens the sustainability of the global food system*, april 2023 en Van Kernebeek et al., 2016, <https://research.wur.nl/en/publications/saving-land-to-feed-a-growing-population-consequences-for-consump>.

³³ Schebesta et al, *Wettelijke grondslagen verduurzamingsmaatregelen voedsel*, verkenning t.b.v. LNV, 15 november 2022.

eerder voor de hand dan door voedselprijzen kunstmatig laag te houden met subsidies of het niet afstraffen van onvoldoende duurzaamheid.

Tijdens de transitie van het voedselsysteem is steun en financiering (publiek en privaat) noodzakelijk. Publieke financiering voor publieke diensten kan langjarig nodig zijn. Daarbij is het zoeken naar een goede mix tussen belonen van het realiseren van publieke doelen en normeren. Normeren is op zijn plaats waar van de landbouw (incl. ketenpartijen) net als van andere sectoren maatschappelijk verantwoord ondernemen mag worden verwacht en afgedwongen kan worden. De markt zal uiteindelijk een nieuw evenwicht vinden, waarin afnemers (keten en consument) de duurzame productiewijze in de aankooprijks verdisconteren. Dan is er ook een nieuwe balans in bijdragen van de consument en de burger (de belastingbetaler). Inzet op een Europese gelijke ondergrens gericht op integrale duurzaamheid van voedsel – zorgt voor een gelijk speelveld. Correctie aan de buitengrens zoals recent ingevoerd voor broeikasgasemissies – zou de impact hiervan versterken.

Figuur 7: Voedsel - keten - consument



³⁴ Er zijn meerdere niveaus van natuurinclusiviteit. Zie bijvoorbeeld WUR, *Verrijken, benutten en sparen; Bewegen richting natuurinclusieve landbouw*, mei 2020 en WUR/Louis Bolk Instituut, *Maatregelen Natuurinclusieve landbouw*, juni 2017.

Markten ontwikkelen zich en ketenpartijen kunnen eigen bovenwettelijke eisen stellen. Marktdynamiek lokt innovatie, in welke vorm dan ook, uit. Wel is een stimulans van de overheid voor marktontwikkeling, met name op nieuwe markten met onzekere perspectieven, wenselijk. Dat is bijvoorbeeld voor alternatieve plantaardige teelten of alternatieve eiwitten het geval. Ook beleid voor Europese toelating van alternatieve eiwitten hoort daarbij. Door een koppeling van vergoedingen specifiek voor bovenwettelijke duurzaamheidsinspanningen kan worden ondervangen dat ondernemers die boven het gemiddelde uitstijgen, worden gedwongen deze inspanningen te doen tegen een te lage inkooprijks.

Randvoorwaarden en marktordering op orde, faciliterend beleid

Er zijn vele agrarische bedrijven die al op een duurzame en/of natuurinclusieve wijze werken: soms biologisch, biologisch-dynamisch of op een eigen natuurinclusieve manier. Dit zijn de agrariërs en bedrijfsmodellen die de toekomst hebben. Niet altijd kan helderheid worden gegeven of deze bedrijven voldoen aan toekomstige eisen en/of nog voldoende ontwikkelruimte hebben. De ontwikkeling van deze bedrijven is gebaat bij meer en eerdere duidelijkheid over vragen over in welke gebieden met welke wettelijke beperkingen rekening gehouden moet worden, hoe om te gaan met groenblauwe dooradering, hoe groot de straal van bufferzones rond natuurgebieden zou moeten zijn, welke mogelijkheden er zijn om via agrarisch natuurbeheer voor extra bescherming van natuurgebieden te zorgen en welke niveaus van natuurinclusieve landbouw toepasbaar zijn?³⁴

De omslag die gevraagd wordt van boeren en tuinders is groot. De sleutel hiervoor ligt in belangrijke mate bij nieuwe en jonge landbouwers: de generatie die tussen nu en een volgend decennium bedrijven overneemt en omvormt. Beleid en communicatie moeten daarom ook sterk gericht zijn op deze groepen en de betrokken partijen om hen heen. Investeren in kennisontwikkeling en in groen onderwijs voor de nieuwe generatie boeren is noodzakelijk.

Belangrijk onderdeel van het verdienvermogen van bedrijven is het kunnen leveren van primaire producten voor een goede prijs. Producteren voor de markt is een groot goed en zorgt voor economische dynamiek. Verdienpotentieel is per gebied anders door verschillen in natuurlijke omstandigheden. Wellicht geldt dat ook voor de verschillende maatschappelijke omstandigheden, zoals de nabijheid van een stad. Aanvullend op marktbeloning, zullen ook publieke financiering van ecosysteemdiensten, en ook meer private geldstromen voor bepaalde kpi's, een rol spelen. Ook zijn er andere vormen van meervoudige verdienmodellen, bijvoorbeeld door het leveren van energie maar bijvoorbeeld ook zorg, recreatie etc.

Het stellen van duidelijke normen is noodzakelijk, gericht op zowel de afbouw van niet-duurzame bedrijven, als de opbouw van nieuwe duurzame en natuurinclusieve ondernemingen. Door de wettelijke ondergrens voor verschillende activiteiten, emissies, grondgebondenheid, stapsgewijs en voorspelbaar te verhogen, neemt de druk toe op bedrijven om duidelijke keuzen te maken.

De interne markt (EU), ook voor voedsel, zal duidelijke normen voor duurzaamheid en gezondheid moeten gaan hanteren en zo een gelijk speelveld creëren voor duurzame voedselproductie. Gezien de opgaven die ook voor andere landen gelden, is dat in ieders belang.

2.5 Kennis en innovatie

Om te werken aan de opgaven is verdere kennisontwikkeling nodig, zowel fundamentele als toegepaste kennis, maar ook kennis die beleid en praktijk opleveren. Meer concreet betreft het, bijvoorbeeld, verdere duiding van sociaaleconomische effecten, de doorwerking van overheidsregie en sturing in transities, de ervaringen in gebieden en over nieuwe voedselproducten in de eiwittransitie. De nieuwe omgang met natuur, betekent ook dat er meer kennisontwikkeling nodig is rond toepassing van *nature based solutions*. Nadere onderbouwing en vormgeving van beleid, vraagt om scherper in kaart te brengen wat toekomstige maatschappelijke kosten van verlies aan ecosysteemdiensten op verschillende schaalniveaus zijn, welke antwoorden ontwerp onderzoek, vooral ook gelet op de ruimtelijke puzzels, kan leveren en hoe de werking van de grondmarkt kan verbeteren.

Innovatie is een belangrijke manier om resultaat te boeken bij het werken aan maatschappelijke opgaven en transities. Innovatie is gericht op het introduceren van nieuwe ideeën, methoden, producten of diensten en werkwijzen die een significante positieve verandering of verbetering teweegbrengen. Samen met kennis kan innovatie een belangrijke rol spelen in het integraal werken aan maatschappelijke opgaven en transities. Een krachtig kennis- en innovatiesysteem (w.o. onderwijs en groene educatie) is dus wezenlijk voor het land- en tuinbouw-, visserij-, voedsel-, en natuurdomein. Het gaat niet alleen om anders werken, maar juist om de handvatten hiertoe.

Er zijn verschillende, voor LNV relevante vormen van innovaties te onderscheiden:

- *Technologische innovatie: dit zijn bijvoorbeeld nieuwe technologieën voor de landbouw, stalsystemen, alternatieve eiwitten etc;*
- *Sociale of systemische innovatie: innovatie gericht op nieuwe processen, verdienmodellen, processen en manieren van samenwerking;*
- *Organisatie en werkwijze (innovatief vermogen van de organisatie): experimenteren met andere werkwijzen door het departement zelf, door bijv. meer opgavegericht te werken.*

Leren en innoveren moet op de juiste manier worden gefaciliteerd om daadwerkelijk bij te kunnen dragen aan de opgaven of transities. Dat betekent dat er ruimte moet zijn om nieuwe invloeden en perspectieven te absorberen om echt kritisch te kunnen kijken naar de bestaande paradigma's, belangen, wet- en regelgeving, financieringsmogelijkheden, en werkwijzen om die zo nodig aan te passen. De hiervoor benoemde opgaven vragen om meer integratie van technologische en sociale/institutionele innovatie.

Leren en innoveren

Mensen zijn dragers en uitvoerders van vernieuwing. Mensen innoveren, zij maken de transitie. Innoveren gaat over een leven lang leren en ontwikkelen, veranderen van gedrag en het creëren van nieuwe waarde. Met een focus op leren en innoveren komen de mens en zijn talenten voor innovatie en transitie meer centraal te staan. Het behalen van transitiedoelen hangt af van het kapitaal in de arbeidsmarkt. Menselijk kapitaal is daarmee het startpunt en niet het sluitstuk van innovatie.

In ieder geval is op het gebied van kennis en innovatie noodzakelijk:

- kwalitatief hoogwaardige kennissysteem (w.o. onderwijs) te blijven borgen zodat de Nederlandse kennispositie in stand blijft (cf. OESO AKIS analyse 2023);
- innovaties geschikt te maken voor de praktijk door middel van missiegedreven innovatiebeleid, begeleiding van agrariërs en andere ondernemers, kennisverspreiding, data-infrastructuren, meetmethodieken, kritische prestatie-indicatoren (kpi's), fieldlabs en inzet op groen onderwijs, scholing en educatie. Om technische innovaties mee te kunnen laten tellen in vergunningverlening, moet de werkzaamheid ervan ook in de praktijk zijn bewezen.
- nieuwe oplossingen, concepten en innovaties te ontwikkelen die noodzakelijk zijn voor de beoogde transitie, zoals bijvoorbeeld op alternatieve eiwitten. Breder ontwikkelen van nieuwe verdienmodellen rondom primaire landbouw en visserij, vaak rond multifunctionaliteit.
- ruimte te bieden voor innovaties vanuit de praktijk/ervaringskennis.

3 Welke keuzen vraagt dit?

3.1 Inleiding

Welke keuzen op de kortere termijn zijn nodig, gegeven de in voorgaande hoofdstukken beschreven richting en aanpak voor de langere termijn? Dit hoofdstuk gaat in op die vraag door een aantal handelingsopties uiteen te zetten. Paragrafen 3.3 t/m 3.5 beschrijven de handelingsopties op het gebied van natuur, voedsel en landbouw beschreven. Paragraaf 3.2 beschrijft wat ruimtelijk en in aanpak wordt gevraagd. In de laatste paragrafen komen onderwerpen aan de orde die voor alle drie de LNV-domeinen gelden: landelijk gebied, regio & brede welvaart, inzet richting de EU en mondiaal en kennis en innovatie.

De handelingsopties zijn beschreven vanuit het besef (en de roep) dat opgaven en doelen op het gebied van klimaat, stikstof, water en natuur om keuzen vragen. Keuzen om beleidsmatig te intensiveren, minder te doen, dingen anders te doen en beweging te krijgen. Bedoeling is om de kwaliteit van onze leefomgeving te verbeteren en daarmee te voldoen aan internationale verplichtingen. Centraal daarin staat de these om te komen tot een *volhoudbaar* productie- en consumptiesysteem dat brede welvaart borgt. Langer wachten met het maken van keuzen betekent dat maatregelen later ingrijpender zullen zijn en maatschappelijke risico's en kosten stijgen. Bovendien bestaat in de samenleving (mede bij boeren, tuinders en vissers) behoefte aan duidelijkheid en perspectief. Dat vraagt bij uitstek om een betrouwbare en voorspelbare overheid. Een overheid die duidelijk is over wat wel en niet kan, en die levert.

3.2 Natuur: meer areaal natuurgebieden en natuurinclusief overal

Het tegengaan van verdere verslechtering van de biodiversiteit vraagt om het fors terugdringen van emissies. Zonder duidelijke stappen en voldoende regie daarop dreigt juridisch ingrijpen. De ontwikkeling naar een natuurinclusieve samenleving vraagt om verdere concretisering van de basiskwaliteit natuur. Daarvoor kan worden voortgebouwd op de Agenda Natuurinclusief 2.0.

Om binnen de draagkracht van het mariene systeem te komen is naast soortenbescherming, vooral ruimte nodig voor herstel en autonome ontwikkeling van de biodiversiteit. Voor de kortere termijn vraagt dit ook om verdere kennisontwikkeling van het mariene ecosysteem, als basis voor maatregelen voor herstel en ontwikkeling en het managen van impacts.

Handelingsopties³⁵

Voorzetten bestaand beleid

- Beleid gericht op verduurzaming van de landbouw en visserij en het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen vermindert drukfactoren.
- Uitvoering geven aan het Noordzeeakkoord en de Agenda Natuurinclusief 2.0.
- Afronding van Natuurnetwerk Nederland en de Bossenstrategie, en afspraken maken over de extra areaal natuurgebieden, op land en water, en agrarische natuur.
- Inventarisatie van voor biodiversiteit schadelijke subsidies en het maken van een aanpak voor de afbouw ervan.

Intensivering beleidsinzet

- Stimulering van de aanleg en het beheer van groen in en om de stad door het maken van afspraken hierover met gemeenten en provincies, inclusief de daarvoor benodigde concepten.
- Aanleg extra arealen natuur en agrarische natuur
- Invulling doelstelling 'strikt beschermde natuur', met voorrang in de Waddenzee en verkenning voor overige gebieden.
- Stimulering van de vergroening van de financiële sector door verplichte rapportage impact bedrijfsvoering op biodiversiteit; biodiversiteit verankerd in een beleids- en toezichtsraamwerk voor banken.

Beleidsontwikkeling

- Verder uitwerken van een beleidsmatige vertaling van een concept basiskwaliteit natuur. Dit betekent onder meer een verankering daarvan in het omgevingsbeleid. Daaronder ook verdere uitwerking en stimulering van natuurinclusieve landbouw.
- Uitwerken van regelgeving voor natuurinclusief bouwen, waardoor op een integrale wijze maatschappelijke opgaven (biodiversiteit, klimaatadaptatie en gezondheid) in en om stedelijk gebied aangepakt kan worden, via onder meer juridische borging (bouwweisen in Besluit bouwwerken leefomgeving), onderzoek, kennisontwikkeling en kennisdeling over *nature based solutions*.
- Ontwerpen en uitvoeren van aanpak klimaatadaptatie natuur.

3.3 Opbouw, ombouw en afbouw bij voedselproductie

Uitgaande van de doelstellingen voor de lange termijn zal de landbouwsector voor een belangrijk deel anders moeten gaan produceren. Verduurzaming van de land- en tuinbouw heeft een samenhangend pakket aan normerende en stimulerende maatregelen voor middellange en lange termijn. De veestapel zal hoe dan ook moeten krimpen, in ieder geval met 30% tot 2030 om klimaat- en stikstofdoelen te halen.³⁶ Ook daarna is verdere krimp noodzakelijk om te voldoen aan de biodiversiteits- en zeker ook de

³⁵ Het recente Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) Biodiversiteit 'Snel aan de slag' heeft diverse maatregelen in beeld gebracht voor het duurzaam van herstellen van biodiversiteit.

³⁶ Gies et al. 2023, Scenariostudie naar doelen en doelrealisatie in het kader van het NPLG.

klimaatopgave 2050.³⁷ Grondgebonden landbouw gaat immers gepaard met broeikasgasemissie, waardoor klimaatneutrale landbouw alleen met compensatie mogelijk is. Het ligt voor de hand om, naast het leveren van grote inspanningen in Nederland om klimaatverandering tegen te gaan, te zoeken naar compensatiemogelijkheden elders in Europa.

De landbouw kan alleen verduurzamen als dat ook voldoende loont voor de boer. Daarom is het, onder meer, noodzakelijk te komen tot langjarige financiering van ecosysteemdiensten zoals natuurbeheer door de overheid, maar deels ook door ketenpartijen en financiers. Ook de interne markt kan verduurzaming beter faciliteren.

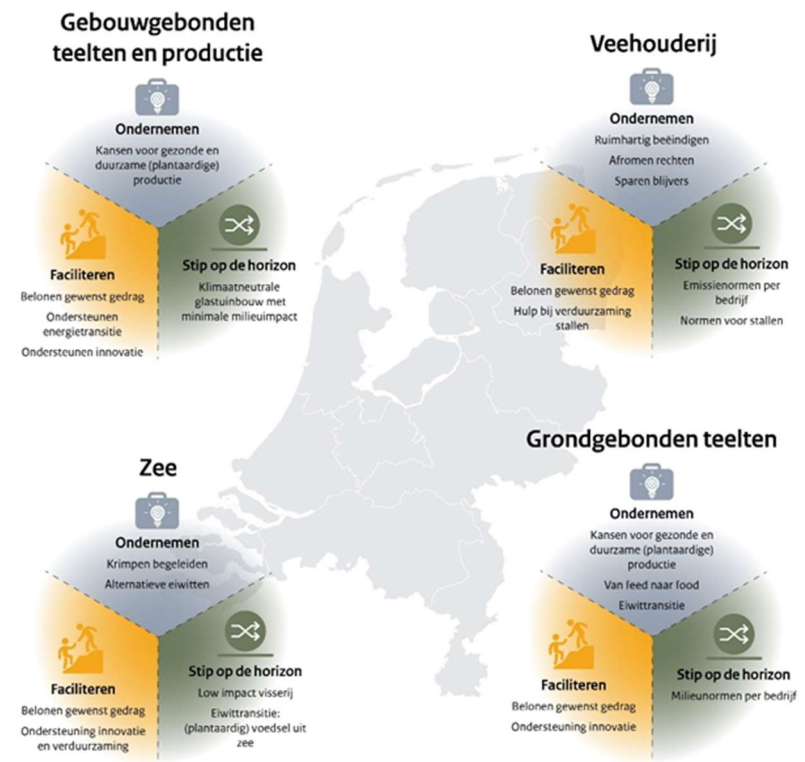
Handelingsopties:

In aanvulling op eerder vastgesteld beleid zijn drie beleidsopties te onderscheiden voor verduurzaming van de landbouw:

1. Het stellen van heldere (wettelijke) kaders voor bedrijven door een combinatie van normeren en beprijzen. Deze moeten idealiter ontworpen worden met het oog op het op termijn opnemen hiervan in doelsturing op bedrijfsniveau.
 2. Het sturen op de benodigde krimp van de veestapel door een combinatie van opkopen, afromen van rechten en generieke krimp.
 3. Het bevorderen en ondersteunen van de verduurzaming door:
 - stimulering van investeringen die aantoonbaar bijdragen aan het behalen van de doelen (innovaties ten behoeve van emissiereductie, bodemverbetering);
 - de inzet van markt en keteninstrumenten (meerprijs op basis van (Europese) duurzaamheidsstandaarden en keurmerken, rentekorting banken, koolstofvastlegging);
 - de structurele vergoeding van ecosysteemdiensten en andere maatschappelijke diensten structureel vergoeden;
 - het voeren van grondbeleid (afwaarderen, pachtbeleid afstemmen op gewenst gebruik, beschikbaarheid grond voor extensivering);
 - het bieden van ruimte aan kennisontwikkeling, kennisverspreiding en experimenteeruimte voor nieuwe concepten en innovaties en wegnemen van belemmeringen en stimuleren van kansen voor opschaling.
- Aanvullend liggen de volgende beleidsopties voor:
4. Rekening houden met (toenemende) maatschappelijke wensen rond dierwaardigheid en de consequenties daarvan op emissies.
 5. Bepalen grenzen duurzame voedselproductie uit zee (vis, schaal- en schelpdieren en macro-algen/zeewier):
 - Het bieden van meer duidelijkheid over de ruimte die in de loop van de tijd (2030 – 2040 – 2050) beschikbaar is en blijft voor voedselwinning en welke eisen daarbij per soort ruimte gelden ('vrije' ruimte, windparken en natuurgebieden);

- Ondersteunen van vissers die de transitie naar kleinere, duurzamer en flexibeler schepen willen maken met investerings- en innovatiesubsidies en ondersteuning bij het verkrijgen van leningen. Dit vraagt verkenning van de noodzaak tot aanpassing van (EU-)regelgeving. Daarnaast is inzet nodig voor het ontwikkelen van geheel nieuwe technieken, waarmee op volledig duurzame wijze geogst of gekweekt kan worden.
- Inbouwen van positieve prikkels voor ondernemers die willen verduurzamen en bieden van ruimte aan nieuwe ondernemers via aanpassen van het contingentenstelsel voor de toedeling van individuele vangstrechten.

Figuur 8: Ontwikkelingsperspectief landbouw



³⁷ Lesschen et al. 2023, Beleidsscenario's voor klimaatmitigatie in landbouw en landgebruik: resultaten voor de AFOLU-sector in 2035.

3.4 Voedsel, consument & keten: verduurzaming in de hele keten, belang consumptiepatroon

Een toekomstbestendig voedselsysteem en een volhoudbare landbouw en visserij is alleen mogelijk als de gehele voedselketen duurzamer wordt. Belangrijk uitgangspunt hierbij is het tegengaan van de afwenteling van negatieve effecten van voedselproductie en -consumptie, via niet-vrijblijvende transparantie op de inspanningen in de ketens zodat de werkelijke prijs wordt betaald. Voor de verduurzaming moeten ketenpartijen en financiers forse stappen zetten, door de verduurzaming van de inkoop en de verhoging van het duurzaam geproduceerde aanbod. Voor consumptie betekent dit, voortbouwend op de bestaande ambitie van 50/50 plantaardige/dierlijke eiwitten in ons consumptiepatroon in 2030 en in lijn met de mogelijkheden van het advies van de Gezondheidsraad, een aanscherping van de ambitie naar een verhouding van 60/40 in 2030. De keuze voor duurzaam geproduceerd voedsel moet makkelijk gemaakt worden. Dit betekent sturing op de consumptie van voedsel aanvullend op sturing op de duurzame productie. Voedselverspilling en -vernietiging dient ook tegengegaan te worden. Voor echt effectief voedsel- en consumentenbeleid is op ook op Europees niveau inzet nodig om afspraken te maken voor een gelijk speelveld.

Handelingsopties:

Ten aanzien van de voedselketen en consumptie:

- uitwerking van marktinstrumenten: meerprijs op basis van duurzaamheidsstandaarden, rentekorting van banken ten behoeve van verduurzaming;
- doorontwikkeling van voedsellabels, benchmarking en regulering van duurzaamheidsuitingen op verpakkingen;
- sturing van consumentengedrag door campagnes, voedsleeducatie, beprijzing van vlees en zuivel en daarna *true pricing* en normering van het aanbod;
- tegengaan van voedselverspilling in de keten, niet-vrijblijvend. Startpunt is monitoring in de gehele keten, mede om tot een effectieve aanpak van verschillende vormen van verspilling te komen. Voedselvernietiging vanwege niet-wettelijke eisen (bijvoorbeeld vorm, grootte) wordt streng tegengaan.

Ten aanzien van inkoop en verwerking:

- de introductie van duurzaamheidsstandaarden voor de inkoop op Europees niveau en verhoging van het aandeel verplichte inkoop bij boeren met duurzaamheidscertificaten;
- verplichte transparantie over de duurzaamheid en over verspilling in de keten bij marktpartijen;
- uitwerking van wet- en regelgeving tegen vermijdbaar voedselverlies – vernietiging en -verspilling - en verandering van de voedselomgeving.

3.5 Naar een aanpak en ruimtelijke inrichting passend bij verschillen

Houdbare oplossingen ontstaat door per gebied integraal de lokale opgaven te wegen en het bodem- en watersysteem (zie conditiekaart natuurlijk systeem, figuur 4) sturend te laten zijn voor waar welke activiteiten plaats kunnen vinden. Er zijn scherpere keuzen rond ruimtegebruik nodig: keuzen over waar extra (agrarische) natuur en bos wordt gerealiseerd, waar woningbouw, bedrijvigheid en energietransitie de ruimte krijgen, waar welke vorm van land- en tuinbouw de ruimte krijgt. Het is wenselijk de gebiedsgerichte, integrale, aanpak voort te zetten en te verstevigen met landelijke maatregelen.

Handelingsopties:

1. Voortzetting gebiedsprocessen met verantwoordelijkheid voor de provincies om tot integrale oplossingen te komen, daarbij gesteund door een zeer substantieel pakket landelijke maatregelen.
2. Uitgaand van het principe 'bodem & water sturend': waterpeil omhoog in veenweidegebieden, scherpere milieueisen op hoge zandgronden en bescherming van voor de landbouw meest geschikte gronden en van natuur tegen verstening in al zijn vormen, specifiek voor de multifunctionele kwetsbare gebieden (om te voorkomen dat onomkeerbare keuzen worden gemaakt die goede landbouwgronden ongeschikt maken voor voedselproductie).
3. Bepalen waar welke ruimteclaims voor gebouw- en grondgebonden landbouw (in verschillende intensiteiten), visserij en natuur (land, grote wateren en zee) kunnen worden gefaciliteerd, uitgaande van het bodem- en watersysteem en nagaan hoe hierop kan worden gestuurd. Dit resulteert in een ruimtelijke structuur op hoofdlijnen voor deze domeinen op land en zee, ook om te voorkomen dat onomkeerbare keuzen worden gemaakt die goede landbouwgronden, maar ook gebieden op zee, ongeschikt maken voor voedselproductie.
4. Opnemen van deze structuur in het nationale omgevingsbeleid en daarbij afspraken maken met medeoverheden (provincies, gemeenten, waterschappen) over de doorwerking van deze structuur in het omgevingsbeleid van medeoverheden onder meer in het kader van het NPLG, waarbij richtinggevend keuzen ook juridisch en/of planologisch kunnen worden vastgelegd.
5. Afspraken met decentrale overheden en de betrokkenen per gebied over de aanleg en het beheer van landschapselementen (groenblauwe dooradering), instrumentatie en realisatie extra bos en (agrarische) natuur op land, zee en water.

3.6 Inzet in de regio voor leefbaarheid en brede welvaart

LNV voelt een verantwoordelijkheid waar het gaat om de leefbaarheid en brede welvaart in het landelijk gebied. Dat uit zich in het maatschappelijk verantwoord faciliteren van de transitie in het landelijk gebied. LNV is samen met andere departementen en bestuurslagen verantwoordelijk voor leefbaarheid in het landelijk gebied. Voor het Rijk is het van belang om brede welvaart verder te concretiseren, (zonder normen direct te kwantificeren) en te investeren. Te zetten stappen hier zijn enerzijds concretiseren en vervolgens waar nodig investeren.

Handelingsopties

1. Invzetten op brede welvaart / social development goals in heel Nederland en heel Nederland laten profiteren van ontwikkelingen.
2. Normeren: abstracte streefwaarden voor brede welvaart definiëren waar gebiedsgericht nadere invulling aan kan worden gegeven.
3. Onderzoeken welke aanvullende beleidsinstrumenten nodig zijn om leefbaarheid in het landelijk gebied te verbeteren.
4. Perspectief van het landelijk gebied inbrengen in sectoraal beleid zoals mobiliteit en zorgvoorzieningen.
5. Gericht investeren in brede welvaart in gebieden daar waar de NPLG-opgaven stapelen en de transitieopgave groot is zoals de Gelderse Vallei.
6. Keuzen maken over de rol van het Rijk bij vervolg aan sociaaleconomische impact analyses NPLG.

3.7 Proactieve inzet richting EU en mondiaal

De EU speelt een essentiële rol voor de toekomst van natuur, het voedselsysteem, en het halen van vastgelegde doelen voor andere opgaven in de fysieke leefomgeving. Dat schaalniveau is bepalend voor wat LNV kan doen. Een proactieve inzet richting EU is daarom belangrijk voor mogelijkheden in eigen land en voor de verdere richting die in EU-verband wordt bepaald. Bovendien is voor veel kansrijke maatregelen een gelijk speelveld binnen de EU van wezenlijk belang.

Handelingsopties

- *Herziening van het GLB.*
Om bijdragen door boeren aan gebiedsbeheer te stimuleren is voortzetting van de verschuiving van GLB-pijler 1 (inkomsondersteuning) naar pijler 2 (plattelandontwikkeling) nodig, waarna pijler 1 op termijn kan vervallen. Steun vanuit het GLB wordt dan alleen gebonden aan acties die bijdragen aan gebiedsbeheer, versterking van ecosystemen en ecosysteemdiensten.
- *Europees voedselbeleid.*
Voedselbeleid op EU-schaal is nodig om de consumptie en de bijdragen van de keten binnen de draagkracht van de aarde te brengen. Dit biedt randvoorwaarden voor effectief nationaal beleid. Zo kunnen in de retail grote stappen worden gezet als er binnen de EU een gelijk speelveld is gecreëerd. Dat vraagt om een ingroeipad van uniforme transparantie in de gehele keten van landbouw- en visserijproducten, waaronder dus ook verwerkende industrie en internationale inkopers. Daarvoor is een gemeenschappelijke duurzaamheidsstandaard nodig met eenduidige keurmerken die de consument helpen de duurzame keuze te maken. Een volgende stap is het werken met *true pricing*.
- *Eiwitstrategie aanscherpen.*
De Europese eiwitstrategie kan een scherper profiel krijgen voor de volgende onderwerpen: duurzame inzet op de Europese productie van agrogrondstoffen, toelating van (dierlijke) reststromen als veevoer en *novel foods*. Dit vergroot de (strategische) autonomie van de EU door,

onder meer, de verminderde afhankelijkheid van import van (met name) soja. Ook vermindert dit de klimaat-, land- en watervoetafdruk.

- *Keuzen maken over invulling klimaatneutraal landbouw en landgebruik en toekomstig natuurbeleid.*
Er zijn nadere keuzen nodig over hoe klimaatneutraliteit in de EU uitwerkt naar landbouw en landgebruik in Nederland. Natuurlijke omstandigheden en grondgebonden landbouw gaan gepaard met uitstoot van broeikasgassen. Daarom zal er een dialoog gestart moeten worden over compensatie tussen lidstaten. Aanvullend zijn keuzen nodig over de realisatie van een gelijk speelveld voor duurzaamheid aan buitengrenzen Europa door verbreding van het *Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)*, of inzet van vergelijkbare stappen.
Op termijn is, na een zeer forse inspanning om het verlies aan biodiversiteit te keren, voor natuurbeheer een paradigmawisseling nodig, waarbij het accent verschuift van klassieke soortenbescherming (zoals in Natura 2000) naar mengvormen van landbouw en natuur met habitats en bescherming en ontwikkeling van unieke natuur (in vergelijking met andere EU-landen). Voordat een dergelijke verschuiving kan worden ingezet moet de basis echt op orde zijn.

LNV zet ook in op beleidsverandering buiten de EU. Soms gebeurt dat via de EU, maar Nederland weegt ook zijn inzet buiten de EU, vaak ook direct vanuit Nederland. Het LNV-buitenlandbeleid bouwt op de bouwstenen die eerder zijn benoemd: i) bijdragen aan, waar nodig verder aanjagen van, het behoud en herstel van biodiversiteit, ii) bijdragen aan de mondiale voedselzekerheid en het behalen van de klimaatdoelen, iii) bijdragen aan, waar nodig verder versterken van, een langetermijnperspectief voor de landbouw, visserij- en tuinbouwsector.

Handelingsopties

- Deze doelstellingen vragen om actieve inzet in internationaal verband. De afspraken in CBD-verband om de *mondiale* biodiversiteit te versterken om daarmee ook de landbouwproductie en daarmee de voedselzekerheid op langere termijn te dienen, betekent naast multilaterale inzet, ook het versterken van de bilaterale inzet.
- LNV blijft een aandeel leveren in het Nederlandse beleid om honger en ondervoeding in de wereld uit te bannen (SDG 2). Een robuust voedselsysteem, hier en elders moet onder andere bijdragen aan klimaatmitigatie, klimaatadaptatie en vermindering van biodiversiteitsverlies. Nederland kan bijdragen met zijn kennis op het gebied van duurzaamheid, natuurinclusiviteit en de kansen die digitalisering daarbij biedt. Nederland werkt op dit thema samen met multilaterale instellingen als de FAO, de OESO, IFAD, WFP en CGIAR en daarnaast werkt Nederland ook bilateraal samen met verschillende landen.
- Hoe de sectoren ook zullen veranderen, LNV blijft zich in zetten voor het optimaliseren van het verdienvermogen binnen de randvoorwaarden die op grond van milieukwaliteit en dierwaardigheid gesteld moeten worden. Nederland zet zich in voor hoge duurzaamheidsnormen in handelsverdragen, uitgaande van een gelijk speelveld. Binnen dergelijke kaders blijven nieuwe handelsafspraken nuttig voor het vergroten van de markttoegang voor duurzame Nederlandse producten.

3.8 Innovatieve concepten, sterke kennisbasis

Voortzetting ingezette versnelling van de transitie: innovaties in de praktijk

De Kennis- en innovatieagenda landbouw, water voedsel (2024-2027) geeft langjarig richting aan kennis en innovatie om de maatschappelijke doelen te behalen, met aandacht voor het ontwikkelen van oplossingen op de korte, middellange en lange termijn. De missies voor 2050 vormen daarbij een ankerpunt. Een belangrijk instrument is publiek-private samenwerking, naast het publiek gefinancierde onderzoek. Er wordt al ingezet op verbreding van samenwerking op het thema natuur, nieuwe samenwerkingsverbanden met andere partijen en disciplines en meer aandacht voor transitiedenken en vormen van landgebruik.

Valoriseren van kennis kan, onder andere, door middel van groen onderwijs en praktijkgericht onderzoek. Concreet: Groenpact voor aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt op het groene domein, vernieuwing van het onderwijs en innovaties in de praktijk en voor het opleiden van goed personeel. Verder voortzetting van bredere educatieve aanpakken zoals DuurzaamDoor en Jong Leren Eten. Ook is aandacht nodig voor datgene wat valorisatie in de samenleving op het vlak van duurzaamheid en gezondheid te vergroten.

In 2023 is een aantal programma's opgestart om stappen te zetten naar een duurzame landbouw. Deze dienen ook ná 2025 voortgezet te worden om impact te kunnen hebben. Het gaat hierbij om: i) digitalisering, mede voor het inzichtelijk maken bedrijfsprestaties, ii) meten en berekenen: ontwikkeling van meetmethodieken van emissies op bedrijfsniveau die randvoorwaardelijk zijn om te kunnen sturen op emissiereductie, iii) gebiedsgerichte fieldlabs: op fieldlabs leren boeren van elkaar en werken ze samen met kennisinstellingen aan technologische en sociale innovaties voor het boeren erf en de daarmee verbonden ketens, iv) onafhankelijke sociaaleconomische begeleiding van agrariërs: deze regeling biedt de mogelijkheid aan agrarisch ondernemers om meerjarig begeleid te worden in de transitie naar een toekomstbestendig bedrijf binnen de gebiedsgerichte aanpak, en v) ontwikkelen doelsturing en kritische prestatie indicatoren (kpi) voor een integrale verduurzaming op bedrijfsniveau. Daarnaast wordt er stevig ingezet op onderwijs, onderzoek en opschaling – mede via het groeifonds – op alternatieve eiwitten zoals cellulaire agricultuur (kweekvlees en precisiefermentatie), de doorontwikkeling van weerbare gewassen, biograndstoffen, het programma biologische landbouw, *nature based solutions* (NL2120) e.d. Ook lopen er programma's gericht op verduurzaming van het consumentgedrag, bijvoorbeeld in de eiwittransitie.

Handelingsopties

Intensivering ontwikkeling nieuwe concepten en innovaties voor systeemverandering

Markt- en systeemfalen rond de noodzakelijke transities betekent dat er meer publieke investeringen in het ontwikkelen en implementeren van kennis en innovaties gericht op de maatschappelijke uitdagingen nodig zijn. Met name op terreinen waar private partijen niet willen investeren, bijvoorbeeld, omdat het nog te ver van de markt staat. Dit is vaak het geval bij ingrijpende systeemveranderingen/transities. Door ruimte te maken voor een aantal grote multidisciplinaire onderzoeksprogramma's gericht op innovatieve concepten en doorbraken die een of meerdere maatschappelijke opgaven bedienen. Denk aan

natuurinclusieve landbouw, klimaatadaptatie, precisielandbouw, alternatieve eiwitten, etc. Als ruimte vrijkomt om vroege fase innovaties te ontwikkelen kunnen ook de échte baanbrekende concepten uitgewerkt worden. Dit kan met, bijvoorbeeld, innovatiecompetities met startende ondernemingen, waarin ondernemers en startups uitgedaagd worden om producten en diensten die bijdragen aan maatschappelijke uitdagingen te ontwikkelen.

Nieuw raamwerk en versterken van ecosysteem voor leren en innoveren

Er is behoefte aan een meer integrale benadering van leren en innoveren als onderdeel van de kennis en innovatiefunctie en het voor LNV met meer aandacht voor leerdoelen, leercultuur, leeromgeving, leervormen, leernetwerken en leergemeenschappen aansluitend bij de LNV-missies en met oog op nieuw groen ondernemerschap en groene banen/werken (arbeidsmarkt) van de toekomst.

Natuurinclusiviteit

Beschikbaarheid van voldoende kennis, kapitaal en instrumentarium voor realisatie van brede natuurinclusiviteit is wezenlijk. Dit vraagt om kennisontwikkeling en monitoring, onder meer voor een gunstige staat van instandhouding, adequate waardering van ecosysteemdiensten in risicoanalyses van bedrijven, ontwikkeling en mogelijke maken van opschaling/implementatie van *nature based solutions*, *habitat banking* en afbouw van schadelijk instrumentarium in Nederland en de EU.

4 Werken aan de opgaven

4.1 Inleiding

Grote opgaven vragen om aanzienlijke veranderingen voor de land- en tuinbouw, de visserij, maar ook op het platteland en in stedelijke gebieden. Met name in het landelijk gebied is de impact groot. Daar komen de landbouw-, natuur- maar, bijvoorbeeld, ook energietransitie en de ontwikkeling naar circulariteit bij elkaar. Transities laten zich moeilijk sturen en vragen om een gezamenlijke inspanning van alle betrokkenen. Ze leiden, naast afbouw, ook tot nieuwe perspectieven. Nieuwe, hybride vormen van leren, (samen)werken en innoveren zijn daarvoor nodig, zowel binnen de overheid als met de samenleving. Verandering gaat gepaard met onzekerheid en onrust. En met verlies. Dat vraagt om aandacht voor de samenleving – voor burgers, ondernemers en consumenten die de verandering moeten meemaken.

Dit hoofdstuk geeft een aanzet voor de wijze waarop aan de opgaven kan worden gewerkt. Eerst wordt ingegaan op wat werken in transities betekent. Vervolgens komt aan bod op welke wijze de samenleving kan worden betrokken. Het hoofdstuk sluit af met centrale sturingsprincipes. Toepassing daarvan bevordert samenhangend en doelgericht beleid.

De geschetste lijnen vragen nog verdere uitwerking. En om het besef dat dit document een levend document is. Het gaat niet alleen om de verbinding met en eventuele uitwerking van individuele beleidsdossiers, maar ook om de inrichting van een cyclische werkwijze waarbij de lijnen in de strategische werkwijze betekenis krijgen in beleids- en verantwoordingsprocessen.

4.2 Werken in transities

Een ingrijpende tijd voor de boeg

De opgaven zijn (inmiddels) zó urgent dat deze zeer ingrijpende veranderingen vragen van velen. Dat vraagt om voorspelbaar en proportioneel ingrijpen terwijl rekening wordt gehouden met de impact voor betrokkenen. Dat vraagt om genoeg ontwikkel- en uitvoeringscapaciteit (menselijk kapitaal). Ook zijn er tal van waarden die meewegen in de aanpak van de geschetste duurzaamheidsvraagstukken zoals, bijvoorbeeld, een rechtvaardige verdeling van kosten, lusten en lasten en democratische legitimiteit. Uitgangspunt hierbij is voldoende tijd nemen om samen met maatschappelijke partners koers te bepalen, beleid uit te werken en in te voeren, ervaringen op te doen en bij te sturen. Dat biedt de mogelijkheid zo nodig met flankerend beleid ervoor te zorgen dat uitvoerbaarheid en doelbereik worden bevorderd. Volledige zekerheid zoeken voordat stappen worden gezet is niet reëel. Helder en transparant overheidsoptreden biedt in deze omstandigheden wel de kans om te werken aan vertrouwen in de overheid.

Werken in onzekerheid: stabiele doelen, flexibiliteit in beleid [richting geven]

Werken in transities betekent werken in onzekerheid. Heldere en stabiele doelen dragen bij aan een (helder) handelingsperspectief voor sector en samenleving. Maar transities vragen ook om flexibiliteit om bij te kunnen sturen of andere maatregelen in te zetten mocht dat nodig zijn. Hierbij past een kaderstellende rol van de overheid, maar ook ruimte om daarbinnen samen met verschillende partijen in de samenleving nieuwe werkwijzen, leefstijlen en gebiedsinrichtingen te bedenken. Juist ook ideeën en geluiden vanuit de sector en samenleving zijn nodig om de gevraagde omslag te kunnen maken.

Perspectief en maatschappelijke betrokkenheid bevorderen [brede welvaart centraal]

Een maatschappelijke beweging naar een duurzame samenleving vraagt het meenemen van sociale, economische en ecologische waarden. Denken vanuit het perspectief van brede welvaart helpt daarbij. Hiermee kijken we naar wat van waarde is voor mensen, nu en in de toekomst, in Nederland en daarbuiten. Het biedt mogelijkheden voor een gebalanceerde benadering van de (regiospecifieke) ontwikkeling van het platteland. Dit past bij een samenhangende ontwikkeling van de gehele fysieke leefomgeving in verbinding met de leefwereld van mensen. Het biedt daarmee ook een goede context voor het gesprek met alle stakeholders in de samenleving.

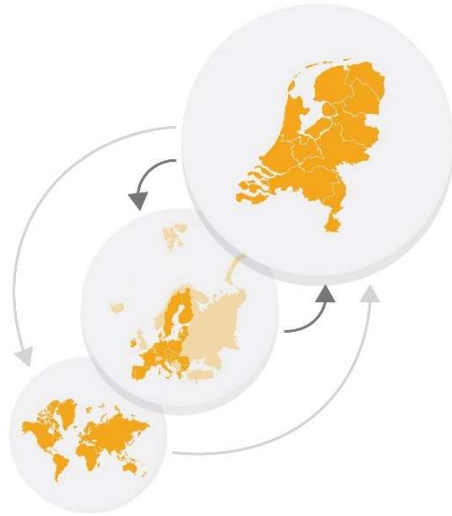
Opgave- en gebiedsgericht werken als één overheid [governance creëren]

De opgaven en transities voor de lange termijn vragen om een inspanning van iedereen in de samenleving. De overheid helpt door heldere (rand)voorwaarden te scheppen zodat iedereen zijn rol goed kan vervullen. Dit vraagt om een integrale visie, passend beleid en betrouwbaarheid. Verschillende overheden zullen meer als één overheid moeten optreden zodat de inzet vanuit verschillende beleidsdomeinen van de leefomgeving en vanuit regio- en nationaal perspectief goed bij elkaar passen. De rol van de (Rijks)overheid krijgt een meer sturend karakter op ruimtelijke ordening en duurzame voedselproductie en consumptie. Naast de inzet van marktinstrumenten (*true pricing* inclusief beprijzing) en netwerksturing zal dat ook sturing op transparantie, op verdeling, benchmarking, normeren, verbieden en voorschrijven betekenen. De algemene inzet hierbij is sturen op doelen, niet op middelen.

Schakelen tussen schaalniveaus en belang van samenhang [governance uitwerken]

Inzet op alle schaalniveaus is nodig (mondiaal, EU, nationaal, regionaal, lokaal). Keuzen op nationaal en EU-niveau zijn wezenlijk om doelen binnen bereik te houden, waarbij sprake kan zijn van regionale verschillen wat betreft mogelijkheden voor landbouw en natuur. Europees voedselbeleid draagt bij aan een gelijk speelveld, waardoor in de detailhandel makkelijker grote stappen kunnen worden gezet. Vervolgens kan er worden gewerkt aan *true pricing*. Gelet op de urgentie en de onderlinge samenhang van de opgaven in het landelijk gebied, is het zaak om de relatie tussen de rijksoverheid en de decentrale overheden hierbij opnieuw te bezien.

Figuur 9: Schakelen tussen schaalniveaus



Onderhoud, afbouw en opbouw

Transities vragen drie dingen: onderhouden wat goed is, ontwikkelen wat nodig is, en afbouwen wat niet duurzaam is. De neiging bestaat vooral het eerste te doen en in mindere mate ontwikkelen en afbouwen. Om de gestelde doelen te halen moet die balans beter, juist het terugschroeven van niet-duurzame praktijken geeft ruimte voor vernieuwende, duurzame alternatieven.

Gebruik maken van experimenteeruimte

Experimenteeruimte kan bijdragen aan het testen van bijvoorbeeld innovatieve technieken, concepten en werkwijzen. De Omgevingswet biedt hiervoor handvatten.³⁸ Daarnaast is het van belang de ruimte voor experimenteel leren en praktijkgericht onderzoek binnen het kennis en innovatiesysteem ten volle te benutten.

Aandachtspunten bij het werken in transities

Om transities te doen slagen heeft de overheid vijf taken die om aandacht vragen.³⁹

Vijf aandachtspunten bij werken in transities

1. **Richting geven:** transitieambitie helder maken voor markt / concrete stip op de horizon zetten. Dit vraagt 25 jaar vooruitkijken zonder precies te weten hoe de wereld er dan uitziet. Ontwikkeling van kennis speelt een belangrijke rol in deze fase.
In dit document gaat het om sturen op de planetaire grenzen (met name: natuurlijke processen) centraal en halen klimaatdoelen).
2. **Governance uitwerken:** alle spelers zijn nodig dus processen met medeoverheden en stakeholders zijn nodig, met focus op koplopers. De achterblijvers moeten in dit stadium niet de snelheid bepalen.
Omdat werken in transities werken in onzekerheid betekent, vraagt dit om een cyclische werkwijze waarbij vanuit doelsturing ruimte bestaat om instrumentarium steeds te kunnen aanpassen en ontwikkelen. Het vraagt ook om een gestage en langjarige inzet en andere manier van werken. Hier speelt ook de vraag over de balans overheid/markt, de balans tussen overheden, nieuwe arrangementen in de sector en ruimte voor maatschappelijke initiatieven.
3. **Het nieuwe ondersteunen:** uitgaande van de X-curve en NSOB-kwadranten bij 'opbouw' kan bij iedere overheidsrol een bepaald instrumentarium worden ingezet. Bijvoorbeeld ruimte voor experimenten als nieuwe technieken/aanpakken tegen bestaande wettelijke grenzen aanlopen). Een bepaalde mate van concurrentie hoort bij deze fase.
4. **Het oude afbouwen:** stoppen met instrumenten en regelingen die vooral zijn gericht op optimalisatie van het bestaande systeem (zie kwadranten bij 'afbouw'). Essentieel aspect – voor overheden vaak lastig.
5. **Interne capaciteiten en structuren ontwikkelen:** de manier van werken in transities binnen de overheid vraagt aandacht om aan te sluiten wat transities vragen, ook van andere betrokkenen.

4.3 Betrekken stakeholders en samenleving

De uitdagingen in het fysieke domein hangen nauw met elkaar samen. Dat vraagt naast samenwerking om een vernieuwde kijk op governance. Alleen een inhoudelijk antwoord op de uitdagingen die er zijn vanuit de overheid is onvoldoende om in beweging te komen. Zie het proces van het landbouwakkoord, maar ook de periode ervoor met de ophef naar aanleiding van het 'stikstofkaartje'. De klassieke vormen van netwerk-governance, participatie en communicatie zijn aan herziening toe. Het creëren van governance is niet voor niets een pijler bij het werken binnen een transformatieve overheid.⁴⁰

Maatschappelijke actoren, bedrijven, kennisinstellingen (w.o. onderwijs), overheden en burgers elkaar nodig om de eigen verantwoordelijkheden waar te maken en hun ambities en doelen te realiseren. Geen enkele bestuurslaag of overheidsinstelling beschikt in deze tijd nog over het vermogen om geheel zelfstandig de maatschappelijke vraagstukken aan te pakken waarvoor zij de verantwoordelijkheid draagt. Dat maakt samenwerking onvermijdelijk en zorgt ook voor de noodzaak van het bestuur om samenwerking bij externe partijen of in branches te stimuleren. De grenzen in de verantwoordelijkheidsverdeling tussen bestuurslagen en overheidsinstellingen zijn zelden of nooit precies

³⁸ De mogelijkheden van de Crisis- en herstelwet zijn in de Omgevingswet opgenomen.

³⁹ Rik Braams, 2023. Magazine Transformatieve Overheid, Rapport, Rijksoverheid.nl.

⁴⁰ Braams, ibid..

in overeenstemming met (de ontwikkeling in) de schaal en de omvang van maatschappelijke vraagstukken.⁴¹

De handelingsopties hieronder vloeien voort uit de eerdere paragrafen over werken in transitie en sturing en de rol van de overheid.

Handelingsopties:

1. Creëer ondanks de urgentie, en politieke en maatschappelijke druk voldoende tijd om zaken goed uit te werken, een gedegen proces met de buitenwereld te doorlopen.
2. Werk met stabiele doelen en een adaptieve aanpak. In een bewegend doel kun je niet scoren. Veel doelen komen tevens ook voort uit internationale en Europese afspraken. De weg ernaartoe kan echter tot op zekere hoogte op verschillende manieren bewandeld worden. Dit staat dan ook centraal in de gesprekken met stakeholders en in burgerparticipatie.
3. Werk een stakeholderstrategie (inclusief burger- en jongerenparticipatie) uit vanuit het perspectief van een transitieaanpak. Verbreed daarbij het gesprek met de samenleving, zowel qua onderwerpen als qua stakeholders. De uitdagingen die voor ons liggen gaan niet alleen over landbouw of over stikstof. Er is meer samenhang en verbreding nodig in de gesprekken die worden gevoerd en de stakeholders zullen gezien deze constatering ook verbreed worden. Bijzondere vermelding verdient het belang van jongerenparticipatie. Daarmee is de afgelopen tijd ervaring opgedaan via het Groenpact Jongerenplatform, een landelijke samenwerking tussen jongerenorganisaties in het groene domein.
 1. Dit kan zowel landelijk als op gebiedsniveau aan de orde zijn. Focus hierbij op de beweging en niet op consensus. Creëer hierbinnen voldoende ruimte om te experimenteren en te leren.
 2. Gebruik dit Witboek als kader en kernboodschap voor gesprekken met andere overheden: Europese Unie, interdepartementaal, provincies, regio's, gemeenten en waterschappen. Wat is het grotere plaatje en wat zijn de lange lijnen? Dat is het vertrekpunt van gesprekken.
 3. Heb extra aandacht voor de afbouw in de transitie. Naar mensen luisteren die niet mee kunnen in de transitie en daar begrip voor tonen, elkaar tegemoet komen en het verzachten van de effecten van grote ingrepen op individuen zijn onderwerpen waar we meer oog voor moeten hebben bij de inrichting van ons beleid en in de uitvoering ervan. Dat kan ook betekenen het ondersteunen van mensen naar nieuw werk bij voorkeur binnen het groene domein / voor de groene doelen.

4.4 Centrale sturingsprincipes

Uit voorgaande volgen de volgende tien belangrijkste inhoudelijk principes die bij beleidsuitwerkingen en beslissingen kunnen worden ingezet., bijvoorbeeld in aanvulling op het beleidskompas. Dit draagt bij aan een helder en samenhangende inzet en daarmee aan een voorspelbaar en transparant overheidsoptreden, waarbij overwegingen en keuzen navolgbaar zijn. De tien principes zijn (nummering veronderstelt geen hiërarchie):

1. We zetten in op het behalen van de afgesproken doelen op gebied van natuur, klimaat, water en bodem.
2. We kijken naar brede welvaart in het landelijk gebied, en naar wat er nodig is om diverse betrokkenen te ondersteunen en eventuele neveneffecten te dempen. Onderdeel hiervan is ook aandacht voor het toekomstig verdienvermogen van ondernemers zoals boeren en vissers.
3. Alle partijen zijn daarbij aan zet: overheid, ondernemers, kennisinstellingen, burgers, financiers. De hele keten draagt bij aan de verduurzaming.
4. We maken zo veel mogelijk integraal beleid voor de verschillende fysieke opgaven, met daarbij grote aandacht voor een maatschappelijke verantwoorde sturing op de benodigde transitie. Daarbij zijn we een betrouwbare overheid.
5. We werken met andere departementen en overheden opgave- en gebiedsgericht als één overheid aan de verschillende opgaven in de fysieke leefomgeving.
6. Kwaliteitsherstel en verbinding en vergroting van het areaal beschermde natuur en agrarische natuur.
7. De samenleving wordt natuurinclusief ingericht, dat geldt voor zowel het landelijk als stedelijk gebied. We maken natuurinclusiviteit en *nature based solutions* in de landbouw maar ook in andere sectoren en financiële instellingen de norm zodat ecosysteemdiensten van natuur adequaat worden gewaardeerd en behouden.
8. Het voedselsysteem in Nederland moet binnen de draagkracht van de aarde en directe omgeving worden gebracht om volhoudbaar te zijn. Hiertoe verlagen we de druk die onze productie en consumptie binnen en buiten de landsgrenzen veroorzaken.
9. We zetten instrumenten gericht in op zowel afbouw, ombouw als opbouw. Ook ontwikkelen we nieuwe instrumenten – waarbij de overheid meer regie neemt, zoals: *true pricing*, doelsturing, duurzaamheidsstandaarden/kpi, gelijk speelveld, kennis van transitie en extra inzet op alle vormen van innovatie, financiering van ecosysteemdiensten en het ontwikkelen wettelijk duurzaamheidskader. Indien toepasselijk maken we gebruik van de experimenteeruimte die bijvoorbeeld de Omgevingswet biedt.
10. Bij de bepaling van het ruimtegebruik voor de landbouw zijn de natuurlijke condities zoals bodem- en waterkenmerken (zie figuur 4) sturend. Uitgaande daarvan wordt vastgelegd waar extra (agrarische) natuur en bos wordt gerealiseerd en waar welke vorm van land- en tuinbouw de ruimte krijgt, naast andere functies.

⁴¹ NSOB, Governance voor transitie, 2022.

Voor de land- en tuinbouw kunnen de volgende keuzen bijdragen aan een ontwikkelperspectief:

- geschikte gronden zo efficiënt mogelijk en dus primair voor de productie van plantaardig voedsel voor humane consumptie gebruiken;
- veenweidegebieden vernatten;
- gebruik van 'inputs' met name op hogere zandgronden beperken;
- in alle gebieden te zorgen voor waterberging en waterbeschikbaarheid;
- een geheel grondgebonden melkveehouderij, extensief, waarbij landgebruik door melkveehouders gebiedsgericht is gestuurd en plaatsvindt in gebieden waar het water en bodemsysteem en nabijgelegen natuur geen negatieve effecten ondervinden;
- dieren in de intensieve veehouderij primair voeren met reststromen of stromen uit noodzakelijke rotatieteelten;
- dieren worden dierwaardig gehouden;
- wat betreft het watersysteem een omslag maken van snelle afvoer en kunstmatige peilverlaging naar opslag en buffering, omgaan met schaarste en voor het landgebruik een omslag naar functie volgt peil.

Handvatten voor de praktijk: 'meetlat' voor beleidsontwikkeling en -keuzen:

1. *Keuzen en dilemma's zijn helder en in brede context geschetst met oog voor fysieke, ecologische, sociale en economische verbanden of gevolgen;*
2. *Bijdrage aan brede welvaart en tegengaan afwenteling elders of in de toekomst;*
3. *Bijdrage aan verlaging drukfactoren op de fysieke leefomgeving en de natuur in het bijzonder;*
4. *Bijdragen aan natuurinclusiviteit;*
5. *Invulling aan bodem & water sturend (zie ook conditiekaart voor Nederland, figuur 4);*
6. *Bijdragen aan landschapskwaliteit en eigenheid van regio's en plekken;*
7. *Bijdragen aan combinaties met of samengaan van ruimtelijke functies;*
8. *Bijdrage aan circulariteit en sluiten kringlopen;*
9. *Bijdrage aan eiwittransitie;*
10. *Passend bij de wens tot doelsturing en middelsturing daar waar dat passender is;*
11. *Inzet op meer sturing op gedrag van het individu ten gunste van het collectief;*
12. *Bijdrage aan dierwaardigheid.*

De 'meetlat' kan bij beleidsontwikkeling en -keuzen worden toegepast om dilemma's en afwegingen helder te schetsen en keuzen gemotiveerd te kunnen maken. Op deze wijze kan het Witboek doorwerken. De 'meetlat' en de in dit hoofdstuk opgenomen sturingsprincipes helpen om vraagstukken in een brede context te plaatsen en gevolgen van keuzen helder te maken. Steeds speelt daarbij ook de sturingsvraag – wat is de rol van LNV, de overheid in algemene zin en wat wordt van anderen verwacht. Met oog voor gevolgen van keuzen in het land voor burgers, ondernemers en andere betrokkenen.

BIJLAGEN

A. Enkele belangrijke begrippen

Natuur en natuurinclusiviteit

In dit document is natuur een breed begrip. Het duidt op beschermde natuur (waaronder soorten- en habitatbescherming), maar, onder andere, ook op adequate waardering van natuurlijk kapitaal en gebruikmaking van natuurlijke processen. Menselijk handelen dat de biodiversiteit niet langer onder druk zet, draagt bij aan het realiseren van een basiskwaliteit natuur. We zijn zelf immers onderdeel van de natuur, en afhankelijk van de ecosystemendiensten die de natuur levert.

Een meer natuurinclusieve landbouw houdt in dat de landbouw meer gebruik maakt van natuurlijke processen en dat de landbouw factoren die druk zetten op de biodiversiteit (zoals emissies naar bodem, water en lucht) terugdringt. Tenslotte kan de landbouw bijdragen aan versterking van specifieke soorten en habitats. Deze laatste invulling hangt samen met versterking van beschermde soorten en habitats. In de literatuur worden deze drie niveaus wel gerangschikt onder de noemers:

1. Sparen: minder impact op de natuur, lagere emissies en efficiënt gebruik van hulpbronnen;
2. Benutten: beter benutten van natuurlijke processen, in stand houden en benutten van functionele agrobiodiversiteit zoals natuurlijke ziekte- en plaagwering, bestuiving, watervoorziening en -zuivering, natuurlijke bodemvruchtbaarheid en een goede bodemstructuur, robuuste rassen en gewassen en meer diversiteit in gewassen;
3. Verrijken: zorgen voor de natuur, met name zorgen voor wilde flora en fauna op boerenland, zoals weide- en akkervogels.⁴²

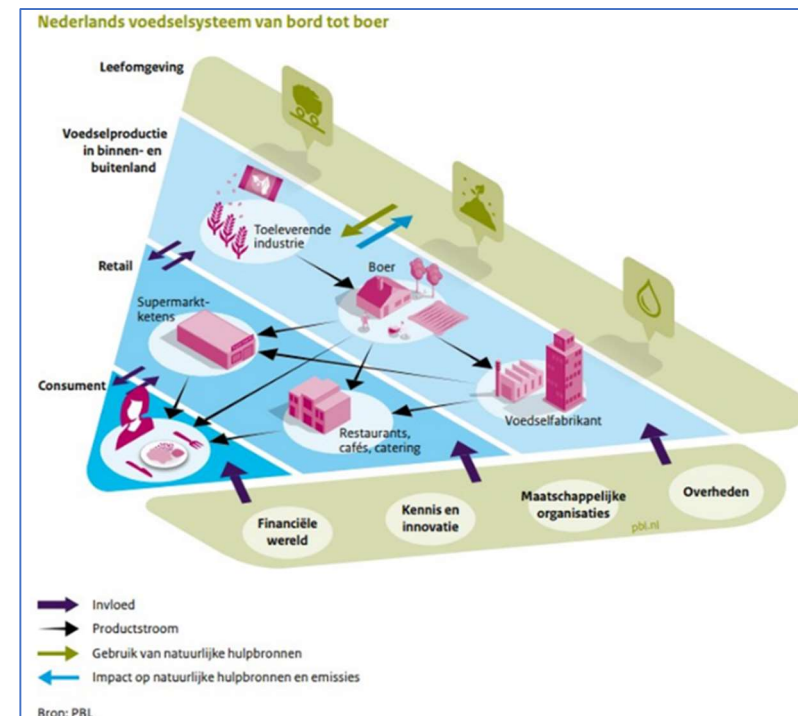
Het streven naar natuurinclusiviteit krijgt ook vorm in andere maatschappelijke domeinen, zoals stedelijke inrichting, bouw, aanleg van infrastructuur, ook op zee, of in de juiste waardering van natuurlijk kapitaal in bedrijfsprocessen en de financiële sector. Het gaat dan bijvoorbeeld om het adequaat waarderen van risico's van biodiversiteitsverlies voor bedrijfsprocessen (en de aanpak daarvan) en de waarde van beleggingen alsook om het ombuigen van voor biodiversiteit negatief uitpakende subsidies. Natuurinclusief handelen is gebaseerd op ecologische deskundigheid en ecologische intelligentie. Zie bijvoorbeeld de Agenda Natuurinclusief 2.0.⁴³

Voedselsysteem

Het voedselsysteem is een complex netwerk van actoren. De hele keten van toeleveranciers, boeren, vissers, inkopers, retailers en consumenten, en alle partijen die daarbij betrokken zijn, zoals banken, overheden, kennisinstellingen (inclusief onderwijs) en belangenbehartigers, vormen samen het voedselsysteem (zie figuur 10).

De Nederlandse consumptie en de Nederlandse productie sluiten niet één op één op elkaar aan. Bijna driekwart van de landbouwgrond in gebruik voor de Nederlandse voedselconsumptie ligt in het buitenland, waarvan 44% in Europa. Tegelijk exporteert Nederland circa driekwart van de in Nederland geproduceerde landbouwproducten, het grootste deel naar Europa. Ook voor de in de Noordzee gevangen vis geldt dat van de export hiervan het grootste deel binnen Europa wordt afgezet. Het verduurzamen van het voedselsysteem moet zich daarom zowel op productie als consumptie richten en niet alleen op de fysieke opgaven en kaders in Nederland maar ook op de effecten buiten de landsgrenzen en op afspraken in Europees en internationaal verband. Daarbij is het ook zaak om nadrukkelijk rekening te houden met en ook te sturen op de rol van ketenpartijen en andere relevante actoren.

Figuur 10: Schematische weergave voedselsysteem



⁴² Zie bijvoorbeeld WUR, *Verrijken, benutten en sparen; Beweging richting natuurinclusieve landbouw*, mei 2020 en WUR/Louis Bolk Instituut, *Maatregelen Natuurinclusieve landbouw*, juni 2017.

⁴³ Agenda Natuurinclusief 2.0 | Rapport | Rijksoverheid.nl.

B. Overzicht doelen

Deze bijlage biedt een overzicht van de meest bepalende doelstellingen. De doelen volgen uit internationale en Europese afspraken en uit de vertaalslag daarvan naar nationale doelen waaraan Nederland zich, onder andere, via kamerbrieven heeft gecommiteerd of welke daarin als streefdoel zijn opgenomen.

Hieronder zijn de doelen voor de herkenbaarheid gerangschikt naar verschillende domeinen. Veel van de doelen hebben echter hun uitwerking voor zowel natuur, voedselconsumptie als voedselproductie en zijn dus verweven. De doelen zijn onderstaand per thema geordend per schaalniveau (achtereenvolgens de internationale, Europese en de nationale doelen voor 2050 en 2030).

Algemeen

Sustainable Development Goals 2030 (SDG's)

In 2015 hebben alle 193 landen die lid zijn van de Verenigde Naties (VN) de Sustainable Development Goals aangenomen. De doelstellingen beogen om in 2030 een duurzame wereld voor iedereen te bereiken. Het betreft 17 doelstellingen voor 2030.⁴⁴ De belangrijkste voor LNV zijn:

- SDG 2 Geen honger: o.a. voedselzekerheid, verbeterde voeding; duurzame productie;
- SDG 6 Schoon Water en sanitair: o.a. verbetering waterkwaliteit; efficiënt gebruik van water; op water gebaseerde ecosystemen beschermen;
- SDG 12 Verantwoorde productie en consumptie: o.a. duurzaam beheer en efficiënt gebruik van natuurlijke hulpbronnen; halvering voedselverspilling; aanzienlijk beperken uitstoot naar lucht, water en bodem; brede beschikbaarheid kennis over duurzame ontwikkeling en levensstijlen in harmonie met de natuur; uitfasering schadelijke subsidies);
- SDG 13 Klimaatactie: o.a. maatregelen inzake klimaatverandering integreren in nationale beleidslijnen, strategieën en planning;
- SDG 14 Leven in het water: o.a. bescherming en behoud zee- en kustsystemen; reguleren visvangst en visvangstpraktijken;
- SDG 15 Leven op het land: o.a. behoud, herstel en het duurzaam gebruik van terrestrische en inlandse zoetwaterecosystemen en deze diensten waarborgen; duurzaam bosbeheer; herstel gedegradeerde bodem; eerlijk verdelen gebruik genetische hulpbronnen; ecosysteem- en biodiversiteitswaarden integreren in nationale en plaatselijke planning, processen en strategieën; tegengaan invasieve soorten en mobiliseren financiële hulpbronnen voor duurzaam gebruik ecosystemen.

Herstel biodiversiteit

Internationale doelen

2050

Global Biodiversity Framework

In 2021 zijn door de VN een visie voor 2050 en vier richtinggevende doelen voor blijvend herstel van biodiversiteit voor 2050 geschetst:⁴⁵

- De integriteit van ecosystemen wordt vergroot door groei van beschermde natuurgebieden, connectiviteit, basiskwaliteit natuur, vermindering uitsterving en gezonde en genetisch diverse populaties;
- Ecosysteemdiensten worden op de juiste waarde geschat en onderhouden;
- Voordelen van benutting van natuur zijn wereldwijd eerlijk verdeeld;
- Er zijn voldoende financiële middelen, capaciteit, techniek en samenwerking voor realisatie van het 2050-doel.

2030

COP-15 en NBSAP

In 2022 is tijdens de Conference of Parties to the UN Convention on Biological Diversity (COP-15) een Global Diversity Framework vastgelegd dat invulling geeft aan deze visie voor 2050.⁴⁶

Hierin zijn als tussendoelen 23 'targets' voor 2030 vastgelegd. Deze doelen zijn in hoge mate coherent met de SDG's. Eronder vallen, onder meer:

- het beschermen en herstellen van voor biodiversiteit kritische gebieden;
- herstel van ecosystemen; stoppen uitsterven beschermde soorten;
- verminderen invasieve soorten;
- risico van pesticiden met minstens 50% verminderen;
- herstellen ecosysteemfuncties;
- matiging van de voetafdruk van consumptie;
- duurzame landbouw en visserij;
- het realiseren van de voorwaarden voor een omslag naar een meer natuurinclusieve samenleving.

Voor de nationale uitwerking van de 23 'targets' moeten alle bij de CBD aangesloten partijen (dus ook Nederland en de Caribische delen van het Koninkrijk) in 2024 een *National Biodiversity Strategies and Action Plan* (NBSAP) opstellen.

EU-doelen

Doorlopend

EU Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR)

De Vogelrichtlijn is gericht op de instandhouding van alle natuurlijk in Europa in het wild levende vogelsoorten. De Habitatrichtlijn is gericht op het waarborgen van de biologische diversiteit in de Europese Unie door de natuurlijke habitats en wilde dier- en plantensoorten die van Europees belang zijn in een gunstige staat van instandhouding te brengen en te behouden. De Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn vereisen dat lidstaten speciale beschermingszones aanwijzen ten behoeve van het Europese Natura 2000-netwerk. Aan de doelen zijn geen concrete deadlines gekoppeld, maar zie de kamerbrief die hieronder bij 2050 wordt aangehaald.

⁴⁴ Zie bijv. <https://www.sdgnerland.nl/de-17-sdgs/>.

⁴⁵ <https://www.cbd.int/doc/c/abb5/591f/2e46096d3f0330bo8ce87a45/wg2020-03-03-en.pdf>.

⁴⁶ [https://www.cbd.int/conferences/2021-2022/cop-15/documents as document: CBD/COP/15/L25](https://www.cbd.int/conferences/2021-2022/cop-15/documents%20as%20document%20CBD/COP/15/L25).

2030*EU- Kaderrichtlijn Mariene Strategie*⁴⁷

De in 2008 gepubliceerde Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) heeft tot doel om in Europese zeeën en oceanen de goede toestand van het mariene milieu te beschermen, en waar nodig te herstellen.

*EU Biodiversiteitsstrategie 2030 (EBS)*⁴⁸

De Europese invulling van de biodiversiteitsopgave is verwoord in de *EU Biodiversiteitsstrategie 2030 (EBS)*. Enkele voorname doelen daarin zijn:

- Een samenhangend netwerk van beschermde gebieden: vergroting beschermd areaal en connectiviteit;
- Ecosystemen op land en in zee herstellen: o.a. door implementatie toekomstige Verordening Natuurherstel, verbetering van de staat van instandhouding van soorten en habitattypen uit de Vogel- en Habitatrictlijn (VHR), vermindering pesticiden en bemesting, vergroting landschapsareaal met grote diversiteit, vermindering invasieve soorten, vergroting biologisch landbouwareaal;
- Randvoorwaarden op orde: monitoring, handhaving van bestaande EU-milieuwetgeving, bevorderen van een natuurinclusieve samenleving en een natuurinclusief extern optreden van de EU.

*EU-Natuurherstelverordening*⁴⁹

In de eerste helft van 2024 treedt de EU-natuurherstelverordening in werking. Deze vormt een invulling van de EBS en de VHR en verbindt hier deadlines en kwantificeerbare doelen aan. De verordening vereist dat lidstaten doeltreffende en gebiedsgerichte natuurherstelmaatregelen treffen die tegen 2030 samen ten minste 20% van de land- en zeegebieden van de Unie moeten bestrijken en tegen 2050 alle ecosystemen die moeten worden hersteld. De hersteldoelstelling is nader uitgewerkt in streefdoelen en verplichtingen voor natuurherstel in zes specifieke ecosystemen: terrestrische, kust- en zoetwaterecosystemen; mariene ecosystemen; stedelijke ecosystemen; rivieren en bijbehorende overstromingsgebieden; landbouwecosystemen; en bosecosystemen. Daarnaast is er een apart streefdoel voor het herstellen van bestuiverspopulaties.

Natuurherstel is niet gelijk aan natuurbescherming en leidt niet automatisch tot meer beschermde gebieden. Hoewel natuurherstel ook in beschermde gebieden noodzakelijk is vanwege hun steeds slechtere toestand, hoeven niet alle herstelde gebieden beschermde gebieden te worden. De meeste daarvan zelfs niet, omdat natuurherstel economische activiteiten niet uitsluit.

Reeds gepubliceerde nationale doelen

De nationale doelen geven deels invulling aan de internationale afspraken, o.a. via omvang en connectiviteit beschermde natuur, vermindering drukfactoren op natuur.

2050

In de kamerbrief die het kabinet heeft gestuurd in reactie op het IPBES rapport, is een tweetal doelen opgenomen⁵⁰:

Volledig doelbereik VHR in 2050 (onderstaande betreft de totale opgave, cumulatief over 2030 en tot 2050), waaronder⁵¹

- 105.000 ha extra natuur (68.000 nieuwe en 37.000 omvorming bestaande natuur);
- 700.000 ha agrarische natuur;
- 10% groenblauwe dooradering landelijk gebied: 65.000 ha nieuwe landschapselementen.

Halveren ecologische voetafdruk in 2050

- Nederland wil de ecologische voetafdruk van Nederland in de wereld in 2050 minimaal hebben gehalveerd t.o.v. 2019.

*Programmatische Aanpak Grote Wateren*⁵²

In 2050 toekomstbestendige grote wateren met hoogwaardige natuur die goed samengaat met een krachtige economie.

2025-2035*Wet Stikstofen Natuur (WSN)*⁵³

De WSN beoogt invulling te geven aan de VHR door het reduceren van de stikstofdepositie op voor stikstofgevoelige habitats, met een reductie van

- in 2025: ten minste 40%;
- in 2030: ten minste 50%;
- in 2035: ten minste 74%.

*Programma Noordzee/Mariene Strategie 2022-2027*⁵⁴

Uitwerking van de EU-Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM). Onder andere doelen voor biodiversiteit en integriteit zeebodems; onderwatergeluid en zwerfvuil.

*Natuurpact*⁵⁵

Afronding Natuur Netwerk Nederland in 2027.

NPLG⁵⁶

In 2030 overbrugging van 30% van het gat naar gunstige staat van instandhouding, waaronder:

- 25.200 ha extra natuur;
- 280.000 ha agrarische natuur;
- 37.400 ha extra bos;
- 32.500 ha nieuwe landschapselementen (groenblauwe dooradering).

⁴⁷ Richtlijn 2008/56 EG. Bevat bepalingen om mariene gebieden te beschermen en verslechtering te voorkomen en waar nodig te herstellen, alsook inbreng van schadelijke stoffen te voorkomen en verminderen, tot niveaus waarop er geen significante schade of risico's zijn voor ecosystemen, biodiversiteit, gezondheid en rechtmatig gebruik van de zee.

⁴⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52020DC0380>.

⁴⁹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/nl/IP_22_3746.

⁵⁰ Kamerstukken II, vergaderjaar 2019-2020, 26 407, nr. 130, <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-26407-130.pdf>.

⁵¹ De hectareopgave volgt uit een studie van WUR/SOVON in opdracht van LNV. WUR/SOVON, september 2022 *Benodigde oppervlakte extra natuur voor de Natura 2000-doelen, Quick scan in het kader van het NPLG*. De vertaalslag hiervan voor 2030 is opgenomen in het NPLG; de opgave voor 2050 is nog niet in Kamerstukken vastgelegd.

⁵² <https://www.pagw.nl/>.

⁵³ Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, jaargang 2021, nr. 140. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-140.pdf>.

⁵⁴ <https://www.noordzeeloket.nl/beleid/mariene-strategie-krm/>.

⁵⁵ Kamerstukken II 2013-2014, 33 576, nr. 6.

⁵⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2022/11/25/ontwikkeldocument-nationaal-programma-landelijk-gebied>.

*Bossenstrategie*⁵⁷

10% meer bos in 2030. Dat betekent een toename van ongeveer 37.000 hectare bos tot ongeveer 407.000 hectare.

*Nationale Bijenstrategie*⁵⁸

Achteruitgang van bestuivers (bijen) vanaf 2030 is gekeerd naar een vooruitgang. Drie thema's: 1) het bevorderen van de biodiversiteit, 2) het verbeteren van de wisselwerking tussen landbouw en natuur en 3) het helpen van imkers om de gezondheid van de honingbij te verbeteren.

Voedsel**EU-doelen****2030***Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)*⁵⁹

Schrijft voor dat grote ondernemingen en in de EU beursgenoteerde kleine en middelgrote ondernemingen alsmede moederondernemingen inzicht geven in de effecten van en op de onderneming tav duurzaamheidskwesities, onder meer ten aanzien van water, klimaat, biodiversiteit, sociale kwesities. De EU werkt hiervoor standaarden uit.

*Farm to Fork*⁶⁰

- De voedselomgeving wordt zo ingericht dat de gezonde en duurzame keuze de makkelijke keuze is;⁶¹
- Een verplichte geharmoniseerde voedingswaarde-etikettering op de voorkant van de verpakking en een kader voor duurzame voedsletikettering ontwikkelen;
- In 2030 halvering van de voedselverspilling per hoofd van de bevolking in de detailhandel en bij de consument.

Reeds gepubliceerde nationale doelen**2030**

In de Kamerbrief *Evaluatie voedselagenda 2016-2020 en het voedselbeleid*,⁶² zijn de volgende doelen opgenomen:

- In 2030 een voedselpatroon van 50 % dierlijke en 50% plantaardige eiwitten;
- In 2030 halvering voedselverspilling t.o.v. 2015;
- Inzet om duurzame en gezonde keuze de normale en makkelijke keuze te maken;
- Het vergroten van aanbod en consumptie van biologisch voedsel;
- Meer mensen eten volgens de Schijf van Vijf.

⁵⁷ Bos voor de toekomst, Kamerstukken II, vergaderjaar 2020-2021, 35 576, nr. 220.

⁵⁸ <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-b43f1d4f-f527-4b66-939a-361f9a2dd85c/PDF>.

⁵⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>.

⁶⁰ https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en.

⁶¹ Aan de eerste twee doelen is geen datum verbonden.

⁶² Kamerstukken II vergaderjaar 2021-2022, 31 532 nr.271.

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/03/29/evaluatie-voedselagenda-2016-2020-en-het-voedselbeleid>.

⁶³ Kamerstukken II, Vergaderjaar 2022-2023, 30252, nr. 78.

*Actieplan biologisch*⁶³

- Consumenten en keten zijn bekend met biologische producten en het Europese biologische keurmerk;
- Er is een groter aanbod van biologische producten in diverse afzetkanalen;
- Biologische producten zijn toegankelijk en betaalbaar.

Landbouw en voedselproductie**Internationale doelen***Klimaatakkoord Parijs*

Hierin hebben 195 landen, inclusief Nederland, afgesproken om in 2050 de stijging van de gemiddelde wereldtemperatuur te beperken tot ruim onder 2 graden Celsius en, zo mogelijk, 1,5 graden Celsius.

EU-doelen**Doorlopend***Richtlijn bescherming landbouwdieren*⁶⁴, *Verordening inzake de bescherming van dieren bij het doden*⁶⁵

O.a. doelen tav huisvesting, voeding, verminking en fok.

2050*European Green Deal:*

- In 2030 55% emissiereductie CO₂-eq;
- Europa in 2050 volledig klimaatneutraal;
- Voor 2050 zijn nog geen sectorale doelstellingen vastgesteld.

Als onderdeel van de Green deal heeft de EU tevens *doelen geformuleerd voor een duurzaam voedselsysteem*⁶⁶

De doelstellingen van de EU zijn:

- zorgen voor voedselzekerheid ondanks geopolitieke onzekerheden, de klimaatverandering en het verlies aan biodiversiteit;
- de milieu- en klimaatvoetafdruk van het voedselsysteem verkleinen;
- de veerkracht van het voedselsysteem van de EU vergroten;
- toonaangevend zijn bij de wereldwijde overgang op competitieve duurzaamheid "van boer tot bord".

*Farm to Fork*⁶⁷

- Het nutriëntenverlies minstens 50% verminderen, zonder dat de bodemvruchtbaarheid verslechtert;⁶⁸
- Tegen 2030 het gebruik van kunstmest met minstens 20% terugdringen;
- De verkoop van antibiotica voor landbouwhuisdieren en in de aquacultuur tegen 2030 met 50% verminderen;

⁶⁴ Richtlijn 98/58/EG van de Raad van 20 juli 1998 inzake de bescherming van voor landbouwdoeleinden gehouden dieren, Publicatieblad Nr. L 221 van 08/08/1998 blz. 0023 – 0027.

⁶⁵ Verordening (EG) Nr. 1099/2009 van de raad, 24 sept. 2009.

⁶⁶ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/agriculture-and-green-deal_nl.

⁶⁷ De eerder in de Farm to Fork strategie aangekondigde maatregelen ter vermindering van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen zijn onlangs ingetrokken. Zie

<https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2024/02/09/boerenprotesten-leiden-tot-versoepelingen>.

⁶⁸ Merk op: aan dit streven is geen doeljaar gekoppeld. Alle overige doelen van de F2F-strategie gelden voor 2030.

- 25% van de totale landbouwgrond in de EU is biologisch in 2030.

Duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen⁶⁹

In juli 2023 heeft de EU een pakket maatregelen voor een duurzaam gebruik van belangrijke natuurlijke hulpbronnen goedgekeurd, dat ook de veerkracht van de Europese voedselsystemen en landbouw zal versterken. Het pakket omvat een nieuwe bodemwet die zal bijdragen tot gezonde bodems in de EU tegen 2050, een verordening over planten die met genomische technieken worden geproduceerd en maatregelen om voedselverspilling en textielafval te verminderen.

EU Bodemstrategie⁷⁰

- In 2050 alle bodemecosystemen veerkrachtig en gezond;
- Extra netto-ruimtebeslag van nul (*no net land take*);
- Bodemverontreiniging niet meer schadelijk voor de menselijke gezondheid en natuurlijke ecosystemen;
- Belangrijk doel is eveneens het bereiken van klimaatneutraliteit.

2020-2030

*EUDR: ontbossingverordening*⁷¹ (2025); gericht op het weren van producten die mede als gevolg van ontbossing zijn geproduceerd.

EU Kaderrichtlijn water

In 2027 biologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater op orde. Voor grondwater geldt een verplichting voor het behalen van een goede chemische en kwantitatieve toestand, waarbij verontreiniging van grondwater wordt voorkomen of beperkt en negatieve trends worden omgebogen.

Nitraatrichtlijn⁷²

Onderdeel van de implementatie van de KRW is de Nitraatrichtlijn. Deze heeft tot doel om het grond- en oppervlaktewater te beschermen tegen verontreiniging. De richtlijn moet voorkomen dat nitraten uit de landbouw, gebruikt in, onder meer, mest en kunstmest, het water vervuilen. De Nitraatrichtlijn schrijft, bijvoorbeeld, voor dat een liter water niet meer dan 50 milligram nitraat mag bevatten en stelt een maximum aan de hoeveelheid stikstof die landbouwers op hun grond mogen verspreiden.

National Emission Ceilings richtlijn (NEC)⁷³

De NEC-richtlijn heeft tot doel de oppervlakte in Europa die door verzuring is aangetast minimaal met de helft te verminderen. Op Europees niveau zijn per lidstaat voor 2020 en 2030 emissieplafonds afgesproken voor 5 verontreinigende stoffen: stikstofoxide (NO_x); zwaveldioxide (SO₂); fijnstof (PM_{2.5}); vluchtige organische stoffen niet methaan (VOSNM); ammoniak (NH₃). De NEC-plafonds staan als

rijksomgevingswaarden in het Besluit kwaliteit leefomgeving. Voor landbouw zijn met name de NH₃ plafonds van belang. De hoogte is overigens dusdanig dat de NEC minder knelt dan de VHR.

Europese Eiwitstrategie⁷⁴

Vermindering import eiwitrijke gewassen en vergroting zelfvoorzienendheid.

Reeds gepubliceerde nationale doelen

Klimaat

2050

Nog geen sectorale doelstellingen.

2030

*Kabinetsoanpak klimaatbeleid*⁷⁵

Bij brief zijn op grond van het Coalitieakkoord aanvullende doelstellingen voor klimaat geformuleerd die een verdere beperking van de restemissie opleggen ten opzichte van het Klimaatakkoord landbouw en landgebruik. De restemissies voor de landbouw zijn daarbij vastgesteld op 17,9 Mton.

NPLG

Emissiereductie 55% tot 60%. Voor de landbouw is de reductieopgave circa 45%⁷⁶ en voor landgebruik een restemissie van 1,8 - 2,7 Mton CO₂. Dit vertaalt zich in een restemissiedoelstelling van

- 5 Mton in 2030 voor veehouderij en akkerbouw, waarvan minimaal 3,82 Mton methaanreductie;
- 4,3 Mton CO₂-eq in 2030 voor glastuinbouw;
- 1,8 Mton CO₂-eq. in 2030 voor landgebruik waarvan 1 Mton voor veenweiden en 0,8 Mton voor bossen en natuur.

Actieplan Biologisch (uitwerking Farm to Fork)

In 2030 15% Nederlands landbouwareaal biologisch.

Water en bodem

2050:

Deltaprogramma Zoetwater

In 2050 is Nederland weerbaar tegen watertekorten.

2030

In het 7^e *Actieprogramma Nitraatrichtlijn* geeft Nederland invulling aan de verplichtingen van de Nitraatrichtlijn, onder meer via het

- mestbeleid⁷⁷ en
- de derogatiebeschikking.⁷⁸

⁶⁹ commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/sustainable-use-key-natural-resources_nl.

⁷⁰ https://environment.ec.europa.eu/publications/eu-soil-strategy-2030_en.

⁷¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:32023R1115>.

⁷² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:31991L0676&qid=1708361950046>.

⁷³ <https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/air-pollution/necd>.

⁷⁴ Resolutie EP 17 april 2018; EC 2018.

⁷⁵ Kamerstukken II 2022–2023, 32 813, nr. 1230.

⁷⁶ Het NPLG vertrok nog van een restemissies van 18,9 Mton.

⁷⁷ Kamerstukken II 2021-2022, 33037, nr. 431. <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-33037-431.pdf>.

⁷⁸ Kamerstukken II 2021-2022, 33037, nr 450.

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/09/28/conceptbeschikking-derogatie>.

De derogatie wordt vanaf 2024 afgebouwd en stopt in 2026 geheel. Hiermee vervalt de ontheffing om meer mest te morgen aanbrengen dan de gebruiksnorm voor dierlijke meststoffen van 170 kilo stikstof per hectare per jaar.⁷⁹

In het **NPLG** zijn doelen opgenomen voor oppervlakte- en grondwater.

- In 2027 concentraties nutriënten (P en N) in grond- en oppervlaktewaterlichamen voldoen aan wettelijke normen. In 2030 < 50 mg nitraat per liter);
- Concentraties gewasbeschermingsmiddelen in grond- en oppervlaktewaterlichamen voldoen aan wettelijke normen (2027);
- Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit is conform de doelen van de Kaderrichtlijn Water;
- Mede met het oog op het voldoen aan internationale verplichtingen op het gebied van natuur, water en klimaat zorgen we dat de draagkracht van het water- en bodemsysteem leidend wordt voor het landgebruik in het landelijk gebied.

Water en bodem sturend⁸⁰

Aanvullend op bovenstaande zijn in de Kamerbrief water en Bodem sturend additionele doelen opgenomen:

- Robuust grondwatersysteem; drinkwatergebruik per hoofd van de bevolking van 100 liter in 2035 (nu 125 liter) met 20% reductie alle drinkwatergebruikers, waaronder grootverbruikers;
- Bij beïnvloedingsgebieden natuur verhoging grondwaterstand met 30 cm, elders 10 cm;
- In laagveengebieden bewegen naar een grondwaterstand van 20 cm tot 40 cm onder maaiveld, t.b.v. vermindering bodemdaling en reductie uitstoot broeikasgassen. Onomkeerbare oxidatie van veen voorkomen t.b.v. behoud waardevolle landbouwgronden;
- Op hoge zandgronden verhoging grondwaterpeil met 10 tot 50 cm;
- Efficiëntere omgang met water in agrarische sector (o.a. minder gebruik, doelgericht gebruik voor onder andere beregening, en zorg voor infiltratie in de bodem en aanpassing teelten aan nieuwe omstandigheden).

Kamerbrief Nationaal programma Landbouwbodems⁸¹

- In 2030 worden alle Nederlandse bodems die worden gebruikt voor landbouwactiviteiten (1,8 mln. ha) duurzaam beheerd.

Kamerbrief Toekomstvisie gewasbescherming 2030⁸²

In 2030 bestaat de land- en tuinbouw in Nederland uit een duurzame productie met weerbare planten en teeltsystemen, waardoor ziekten en plagen veel minder kansen krijgen en het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen zo veel mogelijk kan worden voorkomen. Daar waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, is dit conform de principes van geïntegreerde gewasbescherming, nagenoeg zonder emissies naar het milieu en nagenoeg zonder residuen.

NPLG

2030

Eiwitstrategie⁸³

Op 3 juni 2022 is de uitwerking van de *Nationale Eiwitstrategie* aan de Kamer aangeboden⁸⁴.

De strategie bevat een vijftal hoofdsporen en een inzet gericht op de EUDR (ontbossingsverordening):

- Selectieve teelt Nederlandse eiwitrijke gewassen; hieraan is via de Green Deal eiwitrijke gewassen verder invulling gegeven;⁸⁵
- Ontwikkeling alternatieve eiwitten voor mens en dier: in 2025 een vergroot aanbod van alternatieve eiwitten;
- Vergrote inzet insecten;
- Vergrote inzet reststromen (m.n. voor veevoer): veevoer bestaat in 2030 voornamelijk uit niet voor humane consumptie geschikte reststromen;
- Verschuiving eetpatroon dierlijk/plantaardig naar 50/50 in 2030;
- Uitbreiding van de scope van de EUDR naar andere ecosystemen dan bossen.

Kamerbrief Naar een veerkrachtige duurzame diervoederproductie⁸⁶

- Realisatie van meer dan 30% CO₂-emmissiereducties ten opzichte van 2018 in diervoederproductie;
- 70% van het diervoeder bestaat in 2030 uit reststromen inclusief bijproducten;
- Minstens 80% van de grondstoffen voor diervoeder komt in 2030 uit de EU.

Dierenwelzijn en antibiotica

Wet dieren 2015⁸⁷

- Besluit en Regeling diergeneesmiddelen;
- Besluit en Regeling houders van dieren (dierenwelzijn).

Overig

Europees Landschapsverdrag 2005

Het verdrag vraagt beleid en maatregelen te nemen op het aangewezen niveau voor het beschermen, beheren en plannen van landschappen. Het omvat alle landschappen, zowel bijzonder als gewoon, die bepalend zijn voor de kwaliteit van de leefomgeving van mensen. Het vergt landschapsbeleid en het bevorderen van de interactie tussen lokale en centrale autoriteiten, evenals grensoverschrijdende samenwerking bij de bescherming van landschappen.

Unesco Werelderfgoedverdrag

Het verdrag uit 1972 en de daarbij behorende Werelderfgoedlijst heeft als doel om erfgoed dat van unieke en universele waarde is voor de mensheid, te bewaren voor toekomstige generaties. Koninkrijk Nederland telt dertien werelderfgoed-sites. Daarvan liggen er twaalf in Nederland en een in Curaçao. Zeven van deze sites kennen een (natuur) landschappelijk karakter:

- Neder-Germaanse Limes (2021);

⁷⁹ Kamerstukken II 2023–2024, 33037, nr. 521.

⁸⁰ Kamerstukken II 2022–2023, 27 625 en 30 015, nr. 592.

⁸¹ Kamerstukken II 2018–2019, 30015, nr. 58.

⁸² Kamerstukken II 2020–2021, 27 858 nr. 518.

⁸³ Doelen zijn in oker opgenomen omdat streefwaarden veelal niet kwantificeerbaar zijn.

⁸⁴ Kamerstukken II 35 925 XIV, nr. 156. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/06/03/nationale-eiwit-strategie>.

⁸⁵ <https://www.greendeals.nl/sites/default/files/2022-07/Green%20Deal%20Eiwitrijke%20Gewassen%20%28C-237%29.pdf>.

⁸⁶ Kamerstukken II 2023–2024, 36 410 XIV, nr. 20.

⁸⁷ <https://wetten.overheid.nl/BWBR0030250/2024-01-01>.

- Koloniën van Weldadigheid (2021);
- Hollandse Waterlinies (1996, uitbreiding in 2021);
- Waddenzee (2009);
- Droogmakerij De Beemster (1999);
- Molencomplex Kinderdijk-Elshout (1997);
- Schokland en omgeving (1995).

C. Enkele trends, ontwikkelingen en onzekerheden

1. Trends en ontwikkelingen

Onderstaande is een zeer beknopte weergave van enkele trends en ontwikkelingen ontleend aan rapportages van, onder meer, FAO, OESO, PBL, WUR en de EU.

Keuzen rond schaarse ruimte worden steeds urgenter. De bevolking in Nederland groeit naar verwachting door naar meer dan 20 mln. in 2070, daarna is krimp voorzien. De bevolking wordt grijzer en diverser.

Vergrijzing en een blijvende krapte op de arbeidsmarkt zijn voor de LNV-doelen (de agrarische en natuursector) extra voelbaar. De effecten van de braindrain en het beperkte vermogen van de instroom om aan de vervangingsvraag te voldoen betekent extra druk en dat de concurrentie voor talent verder toeneemt.

De impact op de voedselvraag vanuit Nederlandse productie is beperkt, maar de groeiende bevolking in Nederland heeft met name ook impact op ruimtelijke vraagstukken. De groeiende bevolking legt druk op de leefomgeving voor wonen, werken en ook recreëren. De energietransitie levert ook een forse ruimtelijke vraag op die maar beperkt te accommoderen is vanuit multifunctionaliteit. Dit is ook evident op de Noordzee.

De bevolking in de EU krimpt (met meer dan 13% in 2070), maar per saldo groeit de wereldbevolking, naar het zich laat aanzien tot 2080, en ook het ontwikkelingsniveau. Daarmee neemt de mondiale vraag naar dierlijke eiwitten toe.

Consumptievoorkeuren veranderen, zowel in Nederland als in onze belangrijkste afzetmarkten. Zo stijgt de vraag naar biologische producten, naar dierlijke producten met een hoger dierenwelzijnsniveau, naar duurzamere producten in het algemeen. De impact van veranderende consumptievoorkeuren is vooralsnog beperkt.

Verdere digitalisering, waaronder ook AI, werkt door in alle domeinen en biedt veel kansen. Innovatie kan bestaande systemen en routines overbodig maken. De ontwikkeling van alternatieve eiwitten kan grote gevolgen hebben voor dierlijke productie en dierenwelzijn. Ook de resultaten van innovatie rond voedsel zijn er, maar de schaal en daarmee de impact is nog klein. Nederland staat wel open voor nieuwe dingen en heeft een cultuur van ruimte geven voor experimenten.

2. Onzekerheden

Voor de verdere toekomst zijn er onzekerheden. Het toekomstbeeld 2050, zoals eerder geschetst, maar ook de (beleids-)omgeving zijn relevant voor de probleemanalyse en de te zetten beleidsstappen, zijn gebaseerd op relatief geleidelijke ontwikkelingen en op een coöperatieve internationale omgeving.

Ontwikkelingen zullen echter mogelijkerwijs (fundamenteel) anders zijn. Twee van deze onzekerheden worden hieronder kort uitgewerkt, waarna wordt ingegaan op de eventuele consequenties daarvan.

1. Allereerst kan er sprake zijn van tekortschietende internationale coördinatie van beleid met als mogelijk gevolg dat de internationale afspraken gericht op klimaatverandering en biodiversiteitsverlies, maar ook waterkwaliteit, niet gehaald worden.

Dit kan tot gevolg hebben dat andere oplossingsrichtingen nadrukkelijk naar voren komen. Van extra inzet op klimaatadaptatie tot heroverweging van de huidige spreiding van ruimtelijke functies. Denk dan aan de consequenties voor landbouwproductie door mogelijke verwoestijning van Zuid-Europa. Maar denk ook aan mondiale migratiestromen die het gevolg kunnen zijn van forse klimaatverandering, schaarste aan water en het niet beperken van de ecologische voetafdruk.

Gedachtenlijn: Goed doordenken van eventuele consequenties. Mocht grondgebonden landbouw en veehouderij in Zuid-Europa niet meer goed mogelijk zijn, dan ligt het misschien eerder in de rede om daar te kiezen voor gebouwgebonden landbouw (kassen, stallen) dan voor verplaatsing van landbouwactiviteiten naar andere gebieden waar grondgebonden activiteiten ook uitdagingen kennen.

Dat geldt in het bijzonder wanneer verplaatsing van grondgebonden voedselproductie ten koste gaat van natuur en ecosysteemdiensten daarvan die nabijheid vereisen. Natuur kan juist helpen om klimaatverandering tegen te gaan en om te gaan met de gevolgen van klimaatverandering die optreedt om te gaan?

2. Wereldwijd wordt veel geïnvesteerd in de ontwikkeling van alternatieve eiwitten. Dat wekt de belofte van het voorhanden zijn van dierlijke eiwitten (zuivel, vlees) zonder tussenkomst van dieren en dus zonder vragen over dierenwelzijn, met minder benodigd areaal (voor veevoer; afhankelijk van het groeimedium), en met minder emissies. Tegelijk heeft deze ontwikkeling ook grote gevolgen voor de bestaande landbouwpraktijk, voor het landschap en de identiteit van gebieden.

Gedachtenlijn: De mogelijke consequentie van deze en andere vormen van innovatie moeten in hun volledige context worden gezien. Per saldo helpt het immers vooral om negatieve effecten op onder meer de leefomgeving tegen te gaan. Dat pleit voor meer inzet op innovatie, maar onzekerheid over het resultaat daarvan betekent ook dat we niet tevoren het resultaat moeten inboeken en dat geen verdere stappen nodig zijn, of dat die te temporiseren zijn.

Die ontwikkeling vraagt om het in kaart brengen welk type grote onzekerheden zich kunnen voordoen. In relatie tot innovatie, maar ook bij andere schokken. Het vraagt om voortdurende monitoring en eventuele bijstelling van plannen.

D. Nader onderzoek en verdere uitwerking

Het onderhavige document neemt de doelen voor klimaat, milieu en biodiversiteit als uitgangspunt. Dat leidt tot een groot aantal 'operationele doelen.' De verwezenlijking daarvan kan en zal impact hebben op mensen en hun activiteiten. Een verantwoordelijke overheid dient zich daarvan bewust te zijn en waar nodig te mitigeren of bij te sturen. Binnen de opdracht voor totstandkoming van dit document was het niet mogelijk om op al die vlakken tot volledige uitwerking te komen. Een nadere impactanalyse kan behulpzaam zijn. Die kan inzoomen op de effecten op burgers en ondernemers (brede welvaart), en welke impact het geschetste pad heeft op meer macro-economisch vlak. Zo'n impactanalyse zal niet de doelen ter discussie stellen, maar mogelijk aanleiding zijn tot het in kaart brengen van andere mogelijke maatregelen en de daaraan verbonden neveneffecten.

Daarnaast komen uit het voorgaande elementen naar voren die om verdiepend onderzoek vragen. Navolgend een niet-limitatieve lijst:

- De grote onzekerheid over toekomstige ontwikkelingen, met name, de gevolgen van klimaatverandering op de leefomgeving en de natuur, op voedselzekerheid, vraagt om nader onderzoek om zowel mogelijke gevolgen als beleidsopties in kaart te brengen. Dit kan een verscheidenheid van vormen aannemen, van scenario-analyses tot mkba's en ontwerpelijk onderzoek.
- De effecten van de ingezette maatregelen, zoals de gezondheidseffecten van een duurzamer consumptiepatroon, aanvullend op het recente advies van de Gezondheidsraad, vragen tevens om nader onderzoek.
- Monitoring en evaluatie van de transitie (zie ook onder innovatie in voorgaande hoofdstukken) is van belang om zicht te houden op effecten en om bij te kunnen sturen. Daar biedt het kader van brede welvaart aanknopingspunten. Focus kan mede liggen op het landelijk gebied en dan met name ook die gebieden waar de verschillende transities elkaar versterken.
- Effecten van een stapeling van groene transities op de arbeidsmarkt van de toekomst (aanvullend op een lopend SER-adviestraject).
- Het belang van grondprijzen voor een transitie in het landelijke gebied en verdere uitwerking van grondbeleid.