



Planbureau voor de Leefomgeving

Keuzes voor de Leefomgeving 2025

Twaalf opgaven voor het nieuwe kabinet

30 september 2025

Colofon

Keuzes voor de Leefomgeving 2025: Twaalf opgaven voor het nieuwe kabinet

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving
Den Haag, 2025
PBL-publicatienummer: 5954

Contact

Dick.vandam@pbl.nl en Timo.maas@pbl.nl

Auteurs

Dick van Dam, Timo Maas, Tirzah Schilperoort, Laura Westendorp, Dieuwert Blomjous, Filip de Blois, Anja Boekenooogen, Daan Boezeman, Carine van der Boog, Lennart Bours, Merel Enserink, Frank van Gaalen, Jolien Groot, Aldert Hanemaaijer, Hans Hilbers, Rienk Kuiper, Christian Lennartz, Jelle van Minnen, Mike Muller, Marieke van der Staak, Aaldrik Tiktak, Annemiek Verrips, Allard Warrink

Met medewerking van

Sanne Akerboom, Jeroen Bastiaanssen, Boris van Beijnum, Hester Brink, Gabriël Koole, Sonja Kruitwagen, Jordy van Meerkerk, Lucy Oates, Charlotte Peeters Weem, Steven van Polen, Frans Schilder, Willem Vermeulen, Wouter Wetzels, Cees de Wit, en met dank aan de vele PBL'ers die dit product of delen daarvan hebben gereviewd.

Stuurgroep

Marko Hekkert, Jaco Stremmer, Marjolein van Asselt, Bert Tieben, Martine Uytterlinde, Femke Verwest

Met dank aan

Het PBL is dank verschuldigd aan prof. dr. Tamara Metze (TU Delft) en prof. dr. Mark van Twist (EUR) voor hun commentaar op een eerdere versie van deze publicatie.

Vormgeving en redactie figuren

Beeldredactie PBL

Beeld cover

Ministerie Infrastructuur en Waterstaat | Tineke Dijkstra Fotografie

Eindredactie

Uitgeverij PBL

Productie

Textcetera

Toegankelijkheid

Het PBL hecht veel waarde aan de toegankelijkheid van zijn producten. Mocht u problemen ervaren bij het lezen ervan, dan kunt u contact opnemen via info@pbl.nl. Vermeld daarbij s.v.p. de naam van de publicatie en het probleem waar u tegenaan loopt.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: PBL (2025), *Keuzes voor de Leefomgeving*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Het PBL doet onderzoek naar de leefomgeving en het leefomgevingsbeleid in Nederland en daarbuiten. Denk aan milieu, natuur en ruimtelijke inrichting. Met onze verkenningen, analyses en evaluaties leveren we strategische kennis voor beleid, politiek, maatschappelijke organisaties en het bredere publiek. We geven daarbij niet alleen feiten en inzichten over het hier en nu, maar kijken ook vooruit naar de nabije en verdere toekomst. We doen ons onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk onderbouwd.

Voorwoord

Als ik aan het einde van een buitenlandse vakantie de grens naar Nederland overga, ben ik altijd weer blij om thuis te zijn. Nederland is een land om trots op te zijn. In vergelijking met veel andere landen is de infrastructuur uitstekend. Er zijn mooie landschappen, fijne steden en altijd schoon en lekker water uit de kraan. Veel zaken zijn gewoon goed georganiseerd. Niet voor niets viert steeds meer Nederlanders vakantie in eigen land. Maar hoewel de kwaliteit van de leefomgeving er in Nederland de afgelopen decennia op vooruit is gegaan, is de staat van de leefomgeving toch zorgelijk. Dat blijkt uit de Balans van de Leefomgeving 2025 die het PBL gelijktijdig met deze publicatie uitbrengt. Mensen worden ziek door slechte luchtkwaliteit, wijken worden hevig geraakt of zelfs onbewoonbaar door stortbuien, de slechte kwaliteit van de natuur belemmert bouwwerkzaamheden en veel mensen voelen de gevolgen van het woningtekort.

Een goede kwaliteit van de leefomgeving vraagt continue aandacht en politieke daadkracht. Zo zullen we ons in Nederland moeten aanpassen aan een veranderend klimaat en moet de uitstoot van schadelijke stoffen beperkt worden. Ook is er in veel sectoren, zoals woningbouw en defensie, grote behoefte aan uitbreiding. Daarvoor moet een zeer complexe ruimtelijke puzzel worden gelegd. Het is politici en beleidsmakers de afgelopen jaren onvoldoende gelukt om leefomgevingsopgaven aan te pakken.

Leefomgevingsvraagstukken zijn complexe dossiers. Er is stabiliteit voor nodig, vooruitdenken, en de bereidheid om keuzes te maken die voor sommigen pijnlijk zijn. De politieke onrust van de afgelopen jaren hielp daar niet bij. Door niet te kiezen, maken kabinet en parlement echter ook een keuze. Problemen die blijven voortduren hebben een effect op mensen, met name op groepen in kwetsbare posities. Verder schaden de voortdurende problemen het vertrouwen in de overheid en de democratische rechtstaat. Ze botsen met het recht van alle mensen op een schone, gezonde en duurzame leefomgeving. Onze aankomende regering heeft daarom grote keuzes te maken over wat prioriteit heeft en ten koste waarvan dat mag gaan.

Als nationaal kennisinstituut voor de leefomgeving wil het PBL het nieuwe kabinet informeren over de uitdagingen op korte en lange termijn. Scherpe politieke keuzes zijn vereist. Met deze publicatie beogen we het politieke gesprek hierover ook in verkiezingstijd te versterken. Waarover moet het komende kabinet knopen doorhakken? Welke vraagstukken spelen nu, die er op de lange termijn toe doen? En welke keuzemogelijkheden heeft de politiek daarbij tot haar beschikking? De keuzes die het PBL schetst zijn compact geformuleerd, maar gebaseerd op uitgebreid eerder onderzoek.

Zoals u in deze publicatie kunt lezen valt er volop te kiezen. Nu is het zaak ook daadwerkelijk keuzes te maken en de daad bij het woord te voegen bij de uitvoering daarvan. Dan kan Nederland de kwaliteit van de leefomgeving verder verbeteren. Dat komt het welzijn en de welvaart van de inwoners ten goede.

Prof. dr. Marko Hekkert

Directeur Planbureau voor de Leefomgeving

Inhoud

Inleiding: Keuzes voor de leefomgeving	1	Hoe verder met de landbouw in Nederland?	18
Hoe wordt Nederland klimaatbestendig?	4	Nieuw landbouwbeleid nodig voor natuurherstel en verbetering waterkwaliteit	
Omgaan met een veranderend klimaat		Hoe herstelt Nederland zijn natuur?	20
Waar moeten nieuwe woningen komen?	6	Naar een nieuw nationaal natuurbeleidsplan	
Bijbouwen: binnen stad of dorp, erbuiten of ernaast?		Hoe stelt Nederland zich internationaal op?	22
Hoe wordt wonen betaalbaarder en toegankelijker?	8	Internationale samenwerking nodig voor grensoverschrijdende uitdagingen	
Beleid dat de een helpt, belemmert de ander		Wie legt de ruimtelijke puzzel?	24
Hoe stimuleert de overheid woningverduurzaming?	10	Bevoegdheden en budget voor ruimtelijke regie	
Prioriteiten stellen bij woningverduurzaming		Hoe passen alle keuzes in ons kleine land?	26
Hoe verder met autobelastingen?	12	Bijlage: Methodologische toelichting	27
Autobelastingen zijn meer dan alleen een fiscale puzzel		Eindnoten	29
Hoe kan Nederland efficiënter omgaan met grondstoffen?	14		
De transitie naar een circulaire economie versnelt niet vanzelf			
Hoe verder met de verduurzaming van de industrie?	16		
Nederlandse industrie in een veranderende wereld			

Inleiding: Keuzes voor de leefomgeving

De leefomgeving staat onder druk. Dat is te merken aan de gevolgen van klimaatverandering, die steeds meer zichtbaar zijn. Aan het grote en hardnekkige woningtekort. Aan de natuur, waarvoor dringend behoefte is aan herstelmaatregelen, en aan de vastgelopen discussie over de toekomst van de landbouw. Ondertussen lukt het ook nog onvoldoende om zuiniger om te gaan met grondstoffen en om de energie-intensieve industrie te verduurzamen. Deze complexe problemen hebben grote gevolgen voor de samenleving, de economie en de leefbaarheid van Nederland.

Daarbij is de leefomgeving regelmatig onderdeel van maatschappelijk conflict. Rechtszaken en burgerprotesten over de leefomgeving illustreren de polarisatie die in verschillende maatschappelijke discussies optreedt. De afgelopen jaren is zichtbaar geworden dat Nederland juridische risico's neemt door stelselmatig wettelijke normen te overschrijden. Het stikstofdossier is daar het meest evidente voorbeeld van, en in de nabije toekomst kunnen daar onder andere tekortschietende waterkwaliteit en internationale klimaataansprakelijkheid bijkomen. Burgers verliezen hun vertrouwen in politiek en bestuur als de overheid haar eigen regels niet naleeft of niet goed uitlegt. Ook helpt het niet als de overheid onvoldoende doordachte of nodeloos ingewikkelde regels maakt, of beloftes doet die ze niet kan waarmaken.¹

Zoals het PBL constateert in de *Balans van de Leefomgeving 2025*, ligt Nederland onvoldoende op koers voor om een gezonde, toekomstbestendige leefomgeving zeker te stellen.² Verschillende leefomgevingsdoelen liggen nog ver buiten bereik. Zelfs waar breed draagvlak is voor doelen, zoals bij de woningbouwopgave, lukt het niet de problemen op te lossen. Op veel leefomgevingsdossiers is een tandje erbij simpelweg ontoereikend en zijn pijnlijke keuzes inmiddels onvermijdelijk.

Nederland heeft behoefte aan een kabinet dat moeilijke keuzes durft te maken. Hoe wil het de grote leefomgevingsopgaven aanpakken waar dit land voor staat? Het nieuwe kabinet moet prioriteiten stellen en keuzes maken: wat is er vooral van belang en waar mag dat ten koste van gaan? Wat is een rechtvaardige verdeling van lusten en lasten over verschillende groepen burgers en bedrijven? Hoe blijven

langetermijnbelangen geborgd ten opzichte van wat vooral op korte termijn belangrijk is? Heldere keuzes helpen om als samenleving koers te houden in onstuimige omstandigheden. De samenleving heeft te maken met geopolitieke verschuivingen, maatschappelijke spanningen en de zichtbare gevolgen van klimaatverandering, vervuiling en biodiversiteitsverlies. Door keuzes te maken, helpt het nieuwe kabinet koers te zetten naar een leefbaar, gezond en prettig Nederland.

In deze publicatie brengt het PBL daarom belangrijke opgaven in beeld voor een aantal onderwerpen op het gebied van de leefomgeving. Als nationaal kennisinstituut op het gebied van de leefomgeving willen we bijdragen aan een goed geïnformeerd politiek-maatschappelijk debat en dito formatiefase. Het doel van deze publicatie is om politici en beleidsmakers te helpen een scherpe discussie te voeren over mogelijke keuzes. We hopen dat dit helpt om knopen door te hakken en voortvarend aan de slag te gaan met de uitvoering, zonder de ogen te sluiten voor wat de gemaakte keuzes juist ook uitsluiten en wat de gevolgen daarvan zijn.

Bij elk van de te maken keuzes spelen afwegingen tussen verschillende publieke waarden en private belangen. Ook raken de keuzes aan klassieke politieke vraagstukken, zoals over de mate waarin directe overheidssturing wenselijk is en de vraag hoeveel publiek geld mag worden uitgetrokken, en ten bate van wie of wat. Ook andere waarden zijn van belang voor een goed functionerende overheid, zoals rechtmatigheid, verantwoordelijkheid, betrouwbaarheid, rechtvaardigheid en deskundigheid.³ Daarnaast speelt de urgente vraag hoe de gemaakte keuzes samen passen in de beperkte fysieke ruimte van Nederland.

In deze publicatie schetst het PBL de te maken keuzes voor de leefomgeving en de gevolgen op hoofdlijnen. De effecten en kosten hangen af van de precieze invulling van beleid. Daarbij moet een nieuw kabinet uiteraard oog houden voor hoe de gemaakte keuzes bij elkaar passen. De keuzes kunnen immers niet onafhankelijk van elkaar worden gemaakt; het kabinet zal zich moeten inspannen om keuzes te maken die niet strijdig zijn met elkaar, maar die elkaar het liefst versterken.

Leeswijzer

In deze publicatie beschrijft het PBL verschillende opgaven voor de leefomgeving en enkele bijbehorende keuzes voor het komende kabinet. Op basis van de *Balans van de Leefomgeving 2025*, die de expertisegebieden van het PBL weerspiegelt, zijn hiervoor twaalf opgaven uitgewerkt. Het zijn stuk voor stuk urgente opgaven waar dringend voortgang op nodig is. Bij uitstel zullen de opgaven naar verwachting leiden tot voortdurende en groeiende problemen. Tegelijkertijd willen we overigens niet pretenderen dat dit de enige urgente leefomgevingsopgaven zijn.

Gekozen is voor de opgaven klimaatadaptatie, uitdagingen op de woningmarkt (beschikbaarheid van woningen en betaalbaarheid), de verduurzaming van woningen, hoe het autoverkeer wordt belast nu het aantal elektrische auto's toeneemt, hoe Nederland efficiënter om kan gaan met grondstoffen, de toekomst van de industrie, de toekomst van de landbouw en het herstel van natuur. De internationale context en afwegingen over het gebruik van ruimte zetten deze opgaven verder in perspectief.

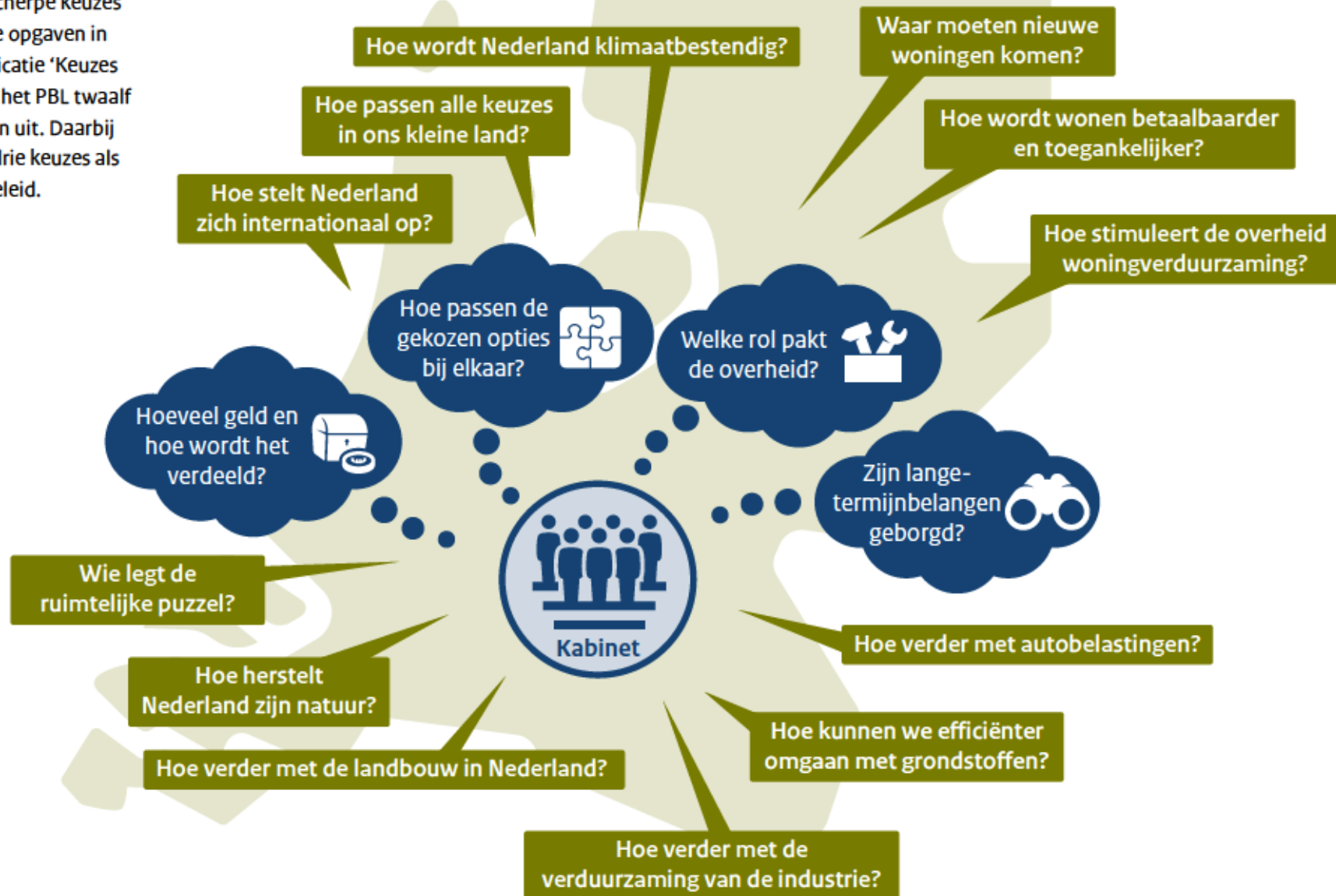
Elk onderwerp wordt op twee pagina's beschreven. Eerst is er een overzichtspagina waarop de opgave wordt toegelicht en waarbij drie keuzes worden geschetst als mogelijke richtingen. De keuzes zijn geadresseerd aan het (nieuwe) kabinet, maar vereisen uiteraard ook draagvlak in het parlement. Afhankelijk van de aard van de opgave zijn het keuzes die elkaar uitsluiten of die juist te combineren zijn in verschillende mate van intensiteit. De genoemde keuzes zijn niet noodzakelijkerwijs aanbevelingen. Dat blijkt ook uit de tweede pagina; daarop worden de keuzes uitgewerkt en de gevolgen ervan besproken. Als het PBL verwelkomen we van harte de dialoog over eventuele andere keuzes en de afwegingen die dan te maken zijn.

Voor de uitwerking van de onderwerpen hebben we gebruikgemaakt van bestaand onderzoek van het PBL zelf en van collega-kennisinstellingen. Voor meer achtergrond kan de lezer terecht bij de *Bijlage: Methodologische toelichting* (zie bijlage) en de *Balans van de Leefomgeving 2025*.

Keuzes voor de leefomgeving

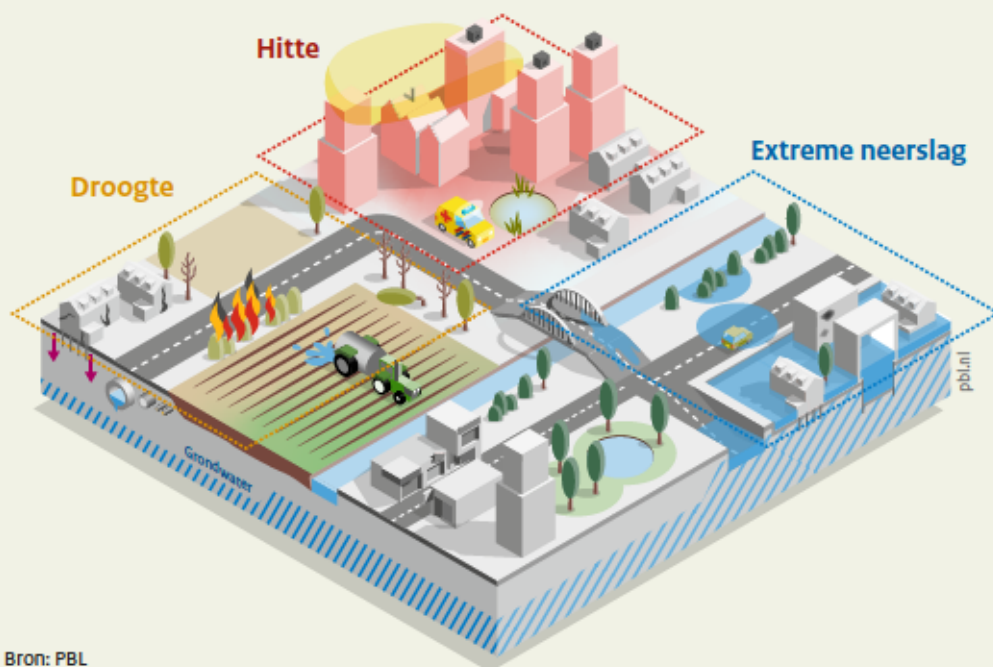
Twaalf opgaven voor een nieuw kabinet

Het nieuwe kabinet wacht scherpe keuzes vanwege verschillende grote opgaven in de leefomgeving. In de publicatie 'Keuzes voor de Leefomgeving' licht het PBL twaalf grote leefomgevingsopgaven uit. Daarbij schetst het PBL per opgave drie keuzes als mogelijke richtingen voor beleid.



Hoe wordt Nederland klimaatbestendig?

Effecten van klimaatverandering op de leefomgeving



Bron: PBL

Het klimaat verandert snel. Nederland wordt warmer, natter en droger en de zeespiegel stijgt. De gevolgen voor mens, economie en natuur zijn nu al merkbaar. Deze zullen toenemen in de toekomst: klimaatverandering leidt tot extra sterfte door extreme hitte, er ontstaat funderingsschade aan gebouwen door lage grondwaterstanden, natuur droogt uit en er is meer wateroverlast in steden en dorpen door extreme regenval.⁴ Nederland wil in 2050 klimaatbestendig zijn.⁵ Maar wat betekent dit nu precies? Welk beschermingsniveau wil Nederland? Hoe wil het kabinet dat Nederland zich aanpast aan klimaatverandering en welke adaptatiemaatregelen passen daarbij? Drie mogelijke richtingen:



Zelfredzamer: de gevolgen accepteren

Het kabinet kan ervoor kiezen om geen extra beleid te ontwikkelen en de extra gevolgen van klimaatverandering te accepteren. Burgers en bedrijven worden vooral zelf verantwoordelijk om met het veranderende klimaat om te gaan. Ze kunnen bijvoorbeeld een airco aanschaffen. Boeren blijven hun gewassen beregenen. Adaptatie blijft daarnaast sterk verschillen per sector. De overheid heeft vooral een reactieve rol bij crisisbeheersing, zoals zorgen voor zandzakken bij overstroming. De brandweer blust natuurbranden, en het RIVM activeert het Nationale Hitteplan bij extreme temperaturen.



Weerbaarder: de gevolgen beperken

Het kabinet kan er ook voor kiezen om de gevolgen van klimaatverandering voor burgers en bedrijven te beperken. Gebruiksfuncties blijven zoveel mogelijk op dezelfde plek, terwijl de overlast wordt beperkt. De overheid stimuleert actief maatregelen om burgers en bedrijven weerbaarder te maken, zoals subsidies voor airco's tegen hitte, en faciliteert kunstmatige aanvoer van water bij droogte. De crisisbeheersing wordt uitgebreid door bijvoorbeeld evacuatie routes en vluchtplaatsen vast te stellen en door het opzetten van rampenoefeningen. Hierdoor kan er direct gereageerd worden bij rampen. Ook wordt er een Nationaal Klimaatschadefonds opgezet voor slachtoffers.



Veerkrachtiger: de kansen verkleinen

Ook kan het kabinet kiezen om preventief en in samenhang de kans te beperken op slachtoffers en schade. De gevolgen van droogte, hitte en wateroverlast worden waar mogelijk samen aangepakt: hittestress wordt bijvoorbeeld verminderd door grootschalige vergroening van steden, waardoor zware buien beter in de bodem kunnen zakken. Ook op andere manieren komt er meer ruimte voor waterberging. Bodem, water en klimaat zijn bepalend voor ruimtelijke beslissingen. Woningbouw kan bijvoorbeeld niet overal meer. Deze keuze heeft grote ruimtelijke gevolgen en vraagt om maatschappelijke veranderingen en grote investeringen.

Omgaan met een veranderend klimaat

Nederland past zich aan aan klimaatverandering, maar tot nu toe niet snel genoeg om de groter wordende gevolgen het hoofd te kunnen bieden. Er moeten nu keuzes gemaakt worden, omdat adaptatie tijd en geld kost. Daarbij is het de vraag hoe klimaatbestendig Nederland wil zijn, hoeveel het wil investeren, en welke gevolgen het wil accepteren. Dwars door deze vragen heen spelen zowel praktische als fundamentele uitvoeringsopgaven en overwegingen:

- Als Nederland klimaatbestendig wil zijn, op welke locaties kunnen dan nog woningen worden gebouwd, en welke typen landbouw zijn op welke plek geschikt?
- Welke rol hebben spelers als de overheid, private sector, maatschappelijke organisaties en de burger? Wie neemt het initiatief om bijvoorbeeld burgers te beschermen tegen gezondheidsschade door hittestress?
- Wanneer is een sectorale of een integrale aanpak beter? Moeten bedrijven uit een bepaalde sector bijvoorbeeld zelf zorgen voor waterberging om wateroverlast en watertekorten te beperken? Of is het gewenste effect beter te bereiken met een samenwerking tussen meerdere sectoren en overheden?
- Wie gaat er betalen, en hoe worden de lusten en lasten van klimaatadaptatie verdeeld?



Overwegingen bij 'Zelfredzamer: de gevolgen accepteren'

Wanneer het kabinet ervoor kiest om geen aanvullend beleid te ontwikkelen en te vertrouwen op de zelfredzaamheid van burgers, accepteert het voor Nederland de negatieve gevolgen van klimaatverandering. Zonder aanvullend beleid zullen de gevolgen van klimaatverandering groter worden.⁶ Wateroverlast met grote schade, zoals in Limburg in 2021, zal vaker voorkomen, en door extremere hitte zullen in 2050 duizenden mensen meer per jaar eerder overlijden.⁷ Burgers, bedrijven en leefomgeving krijgen bijvoorbeeld te maken met een lagere leveringszekerheid van drinkwater, verlaagde arbeidsproductiviteit door hitte en verdroging van kwetsbare natuurgebieden, met biodiversiteitsverlies tot gevolg. Uiteraard staat het burgers en bedrijven vrij om zelf maatregelen te nemen. Omdat sommige burgers en bedrijven minder middelen en mogelijkheden hebben om zelfredzaam te zijn,⁸ worden zij meer blootgesteld aan de gevolgen van klimaatverandering. De investeringskosten voor de overheid zijn laag vergeleken met de andere keuzes, zeker op korte termijn.

De klimaatadaptatie van Nederland is hierbij beperkt, omdat burgers gericht zijn op hun eigen zelfredzaamheid.



Overwegingen bij 'Weerbaarder: de gevolgen beperken'

Het kabinet kan ervoor kiezen om Nederland weerbaarder te maken en met aanvullend adaptatiebeleid de gevolgen van klimaatverandering te beperken. In kwetsbare gebieden waar veel mensen wonen kunnen bijvoorbeeld vluchtplaatsen aangelegd worden. Boeren houden lokaal water vast voor tijden van droogte en bij ziekenhuizen kan de elektriciteitsvoorziening beter worden gewaarborgd. Om de gevolgen verder te beperken wordt de crisisbeheersing uitgebreid om rampen snel te kunnen beheersen. Een Nationaal Klimaatschadefonds zorgt voor een sneller herstel na een ramp. Afhankelijk van de invulling van deze maatregelen kunnen extra investeringen voor de overheid beperkt blijven. Het is mogelijk dat de maatregelen op termijn niet toereikend zijn en dat de gevolgen groter blijken dan waar Nederland zich op voorbereidt. De gevolgen zijn minder groot dan bij de keuze 'Zelfredzamer: de gevolgen accepteren'.

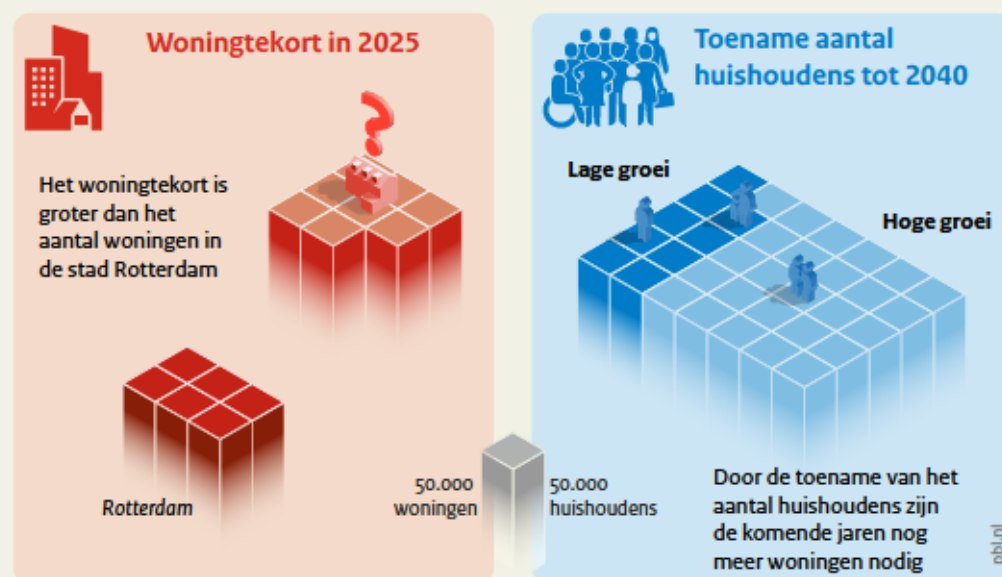


Overwegingen bij 'Veerkrachtiger: de kansen verkleinen'

Het kabinet neemt bij deze keuze zowel het belang van huidige als toekomstige generaties mee in de visie die het op adaptatie ontwikkelt. Nederland wordt veerkrachtiger door maatregelen te nemen die de kans op schade en slachtoffers aanmerkelijk verkleinen. In deze keuze hebben bewoners, economie en natuur van Nederland een bepaalde mate van klimaatbestendigheid die is vastgelegd in heldere normen. Deze keuze vereist duidelijke regie van het Rijk en samenwerking op verschillende overheidsniveaus (zie *Wie legt de ruimtelijke puzzel?*). Een preventieve en integrale aanpak van klimaatadaptatie is complex en doorkruist meerdere sectoren en belangen. Om bodemdaling en CO₂-uitstoot te verminderen, kan bijvoorbeeld het waterpeil in veenweidegebieden worden verhoogd. Dit heeft een positief effect op natuurontwikkeling, maar vraagt wel om verandering van het landgebruik, zoals bijvoorbeeld andere typen landbouw. Door de complexiteit van deze aanpak is er een lange implementatie- en doorlooptijd en zijn er grote investeringen nodig.

Waar moeten nieuwe woningen komen?

Woningtekort en groei aantal huishoudens in Nederland



Bron: ABF, PBL

Nederland komt nu ongeveer 400.000 woningen tekort.⁹ Mensen worden ouder, ze wonen vaker alleen en meer mensen vestigen zich in Nederland. Daardoor is er meer woonruimte nodig. Veel mensen hebben dan ook moeite om een woning te vinden. De oplossing ligt onder andere in het beter gebruiken van bestaande woningen, bijvoorbeeld door grote woningen op te splitsen of complexen op te toppen, en in het bouwen van nieuwe woningen. Er zijn al veel woningbouwplannen voor de komende jaren, maar om het tekort op te lossen is meer nodig. Het Rijk bepaalt zelf meestal niet direct op welke locaties deze woningen komen, maar kan wel randvoorwaarden stellen aan de keuzes die gemeenten en provincies maken. Denk aan instructieregels zoals de Ladder voor Duurzame Verstedelijking of de nieuwe Nota Ruimte.¹⁰ De vraag is welke mogelijkheden het kabinet heeft om gemeenten bij hun locatiekeuzes voor woningbouw te sturen en te ondersteunen. Drie mogelijke richtingen:



Binnenstedelijke verdichting

Het kabinet kan kiezen voor meer woonruimte binnen bestaande steden en dorpen. Dat kan door het makkelijker te maken om woonruimte te creëren bovenop en aan gebouwen, gebouwen te transformeren, of onderbenutte terreinen te bebouwen. Het kabinet kan daarbij buitenstedelijke woningbouw inperken door regelgeving in stand te houden, zoals de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. Het woningtekort wordt dan grotendeels opgelost in de bebouwde omgeving, via verdichting. Bij binnenstedelijke verdichting wordt de bestaande infrastructuur benut, al kan het alsnog forse investeringen vereisen om de bereikbaarheid op peil te houden. Een andere uitdaging van verdichten is het behouden van voldoende groen binnen de bebouwde kom.



Straatjes erbij

Het kabinet kan er ook voor kiezen de bouw van woningen buiten de bebouwde kom te stimuleren aan de randen van steden en dorpen door regelgeving aan te passen. Bij deze keuze zijn meer investeringen nodig om nieuwe woningen aan te sluiten op bestaande en nieuwe vervoersinfrastructuur dan bij verdichting. De benodigde extra ruimte bij deze keuze is sterk afhankelijk van het type woningen dat gebouwd wordt, en van de mate waarin bestaande infrastructuur en voorzieningen kunnen worden gebruikt.



Grootschalige nieuwbouw

Ook kan het kabinet kiezen de ontwikkeling te stimuleren van grotere nieuwe woonwijken op bijvoorbeeld landbouwgrond of onderbenutte industrieterreinen. Dat doet het door overeenkomsten te sluiten met gemeenten, provincies, marktpartijen en corporaties, waarin ook afspraken worden gemaakt over de benodigde investeringen in publieke voorzieningen zoals onderwijs en vervoersinfrastructuur. Het verder versoepelen van regelgeving maakt grootschalige nieuwbouw ook makkelijker. Deze keuze kan veel ruimte vragen van landbouwgrond of natuur: naast voor huizen is er immers ook ruimte nodig voor infrastructuur en voorzieningen.

Bijbouwen: binnen stad of dorp, erbuiten of ernaast?

Bouwen kan op verschillende typen locaties, met elk voor- en nadelen.¹¹ Hoeveel woningen per locatietype toegevoegd kunnen worden, hangt af van voorwaarden, zoals de toegestane woningdichtheid.¹² Hoewel het woningtekort onder bepaalde voorwaarden op één type locatie opgelost kan worden, ligt een combinatie van locatietypen voor de hand om kwalitatief goede woonplekken te realiseren. Welk locatietype het meest geschikt is voor nieuwbouw, verschilt per regio; in Nederland is immers niet overal de bevolkingsgroei even groot¹³, de benodigde ruimte is niet overal beschikbaar en de woonvoorkeuren zijn niet overal gelijk.

Bij woningbouw is het verstandig om niet alleen rekening te houden met de verwachte bevolkingsgroei, maar ook met andere demografische ontwikkelingen zoals de samenstelling van de bevolking. Mensen kunnen in verschillende fases van hun leven behoefte hebben aan verschillende typen woningen. Daar kan op ingespeeld worden door op iedere locatie een verscheidenheid aan woningtypen te realiseren.¹⁴ Naast aandacht voor verschillende woningtypen is er ook oog nodig voor de leefomgevingskwaliteit. Groen in de stad heeft bijvoorbeeld voordelen voor bewoners, het klimaat en biodiversiteit.¹⁵ Bij het bouwen van woningen moet daarnaast rekening worden gehouden met de gevolgen van klimaatverandering; bouwen in laaggelegen delen is onverstandig en er is ruimte nodig voor waterberging (zie ook *Hoe wordt Nederland klimaatbestendig?*).

Hoewel het kabinet doorgaans niet direct de locaties voor woningbouw kiest, beïnvloedt het wel de keuze van gemeenten. Het kabinet kan gemeenten ondersteunen, bijvoorbeeld via budget voor experts op het gebied van wonen, ruimtelijke ordening en bereikbaarheid. Ook met regelgeving, en het aanpassen daarvan, kan het kabinet de beschikbaarheid van woonlocaties beïnvloeden – denk aan de regels rond stikstof en woningbouw in de buurt van natuurgebieden. Als het kabinet bijvoorbeeld bepaalt dat de Ladder voor Duurzame Verstedelijking strikt gevolgd moet worden, wordt het voor gemeenten lastiger om een straatje erbij te bouwen. Een versoepeling zorgt ervoor dat verdichting minder aantrekkelijk is voor marktpartijen. Sowieso doet het kabinet er goed aan om te zorgen voor stabiel beleid. Daarmee kan het kabinet ervoor zorgen dat investeerders langjarige beslissingen kunnen nemen.



Overwegingen bij 'Binnenstedelijke verdichting'

Woningen creëren binnen de bestaande bebouwing betekent gebruik maken van bestaande ruimtes als een bedrijventerrein of groenvoorziening. Ook door bestaande woonruimten beter te benutten, kunnen er woningen bijkomen. Denk aan woningen splitsen, hospitaerverhuur of woningdelen. De keuze voor binnenstedelijk verdichten heeft als voordeel dat er al bestaande voorzieningen zijn, zoals fietspaden en het openbaar vervoer. Ook blijft het contrast behouden tussen stedelijk gebied en een omgeving met groen en water. Soms kan verdichting leiden tot kleinere woningen, hogere gebouwen, minder groen in de stad en een toename van binnenstedelijk verkeer. Mogelijk is dan uitbreiding van infrastructuur en openbaar vervoer noodzakelijk voor de bereikbaarheid van dagelijkse bestemmingen zoals werk, winkels, onderwijs en sport.



Overwegingen bij 'Straatjes erbij'

Deze keuze heeft als voordeel dat er potentieel snel woningen kunnen worden bijgebouwd. Ook kunnen ruimere woningen gebouwd worden dan bij binnenstedelijk verdichten. Ook hier kunnen bewoners potentieel gebruikmaken van al bestaande voorzieningen. Er wordt echter niet tegemoetgekomen aan het Europese streven om de uitbreiding van het stedelijke gebied vergaand te beperken.¹⁶ Deze keuze kan andere lokale ruimtelijke ontwikkelingen belemmeren, vanwege de strenge eisen voor geluid, lucht en veiligheid rondom woningen. Denk hierbij aan de aanleg van infrastructuur of het plaatsen van windmolens.



Overwegingen bij 'Grootschalige nieuwbouw'

Deze keuze heeft als voordeel dat een integrale visie op wonen, werken en mobiliteit in één plan gecombineerd kan worden. Vaak wordt gedacht dat grootschalige nieuwbouw de goedkoopste oplossing is, maar dat is niet vanzelfsprekend, onder andere vanwege de kosten voor de aanleg van nieuwe hoofdinfrastructuur.¹⁷ In deze nieuwe wijken is het autogebruik vaak hoog, omdat ze verder van de stad en dicht bij snelwegen liggen. Het kabinet kan dit autogebruik beperken door bij grote nieuwbouwprojecten te investeren in openbaar vervoer en goede voorzieningen voor lopen en fietsen. Ook kan het kabinet erop aansturen dat werkgelegenheid en voorzieningen in of nabij nieuwe wijken worden gepland.

Hoe wordt wonen betaalbaarder en toegankelijker?

Veel barrières bij het betreden van de woningmarkt



Bron: PBL

Extra woningen en woonruimten realiseren garandeert niet dat wonen voor iedereen betaalbaar en toegankelijk is.¹⁸ Met name jongvolwassenen en mensen met laag- en middeninkomens die snel een andere woning zoeken, hebben moeite een voor hen betaalbare woning te vinden. Zij hebben vaak niet genoeg wachttijd voor een sociale huurwoning en hebben te weinig geld voor een andere huur- of koopwoning. Hoe kan het kabinet ervoor zorgen dat woningen betaalbaar en toegankelijk zijn voor mensen met een laag- of middeninkomen? Drie mogelijke richtingen:



Bouwen, én woningen passend toewijzen

Het kabinet kan ervoor kiezen marktpartijen en woningcorporaties te stimuleren meer betaalbare woningen te bouwen. Aanvullend kan bouw in hogere segmenten de doorstroming uit goedkopere woningen bevorderen. De bouw kan

bijvoorbeeld worden gestimuleerd via subsidies en/of stabiel langetermijnbeleid dat marktpartijen en corporaties in staat stelt langjarige investeringsbeslissingen te nemen. Het kabinet kan daarnaast gemeenten stimuleren meer (bestaande) woningen inkomensafhankelijk toe te wijzen.



Betaalbare alternatieve woonruimte creëren

Het kabinet kan er ook voor kiezen om in te zetten op het onderbrengen van meer huishoudens in bestaande woningen en tijdelijke huisvesting zoals flexwoonprojecten. Dat doet het bijvoorbeeld door gemeenten te stimuleren soepeler om te gaan

met mogelijkheden tot woningsplitsing in hun Huisvestingsverordening en/of door de ingezette Stimuleringsaanpak Flexwonen uit te breiden. Deze keuze kan leiden tot druk op de kwaliteit van de woningen en de woonomgeving.



Prijsopdrukking op de woningmarkt beperken

Ook kan het kabinet ervoor kiezen vraagstimulerende maatregelen af te bouwen om zo de prijsstijging van koop- en huurwoningen te dempen. Dat doet het bijvoorbeeld door de hypotheekrenteaftrek af te bouwen en/of het verstrekken van

(gemeentelijke varianten van) startersleningen tegen te gaan. Het afbouwen van dergelijke regelingen heeft positieve financiële gevolgen voor toekomstige huurders en kopers en negatieve financiële gevolgen voor huidige woningeigenaren.

Beleid dat de een helpt, belemmert de ander

Om het woningtekort terug te dringen is meer woonruimte nodig. Nieuwbouw alleen garandeert echter niet dat ieder huishouden een betaalbare woonruimte kan vinden. Een nieuwbouwwoning is immers niet per definitie voor iedereen betaalbaar. En aangezien doorstroming op de woningmarkt geregeld moeilijk op gang komt, zijn er geen garanties dat er woningen vrijkomen die mensen met een laag- of midden-inkomen kunnen betalen. Als er wel woningen bij- of vrijkomen die voor deze doelgroep betaalbaar zijn, zijn er zonder aanvullend beleid geen garanties dat deze ook door hen bewoond gaan worden, omdat ze worden weggeconcurrerd door mensen met meer geld. Het kabinet kan daar op verschillende manieren op bijsturen. Elke keuze heeft voor- en nadelen voor verschillende groepen mensen.¹⁹

Of mensen een woning kunnen betalen is niet alleen afhankelijk van de hoogte van de hypotheek of huur. Wonen is vaak een grote kostenpost, maar niet de enige. Een woning kan ook betaalbaarder worden als het inkomen omhooggaat of andere kosten omlaaggaan. Met beleid kan de financiële positie van huishoudens worden verbeterd, bijvoorbeeld via de inkomstenbelasting. Ook de energie- en mobiliteitsuitgaven beïnvloeden de uitgavekant van het huishoudboekje.²⁰ Als mensen meer binnenstedelijk kunnen wonen, zijn doorgaans meer banen en voorzieningen goed te voet, per fiets en met openbaar vervoer te bereiken, waardoor mobiliteitsuitgaven beperkt kunnen blijven. Als zij buitenstedelijk wonen, neemt de autoafhankelijkheid soms toe waardoor mobiliteitsuitgaven kunnen stijgen.



Overwegingen bij 'Bouwen, én woningen passend toewijzen'

Het bouwen van meer koop- en huurwoningen lukt alleen als marktpartijen en corporaties daartoe bereid én in staat zijn. Die kans is groter als het kabinet zorgt voor stabiel beleid, zodat marktpartijen en corporaties weten waar zij de komende jaren aan toe zijn. Dat maakt het voor hen immers minder risicovol om langjarige investeringsbeslissingen te nemen. Alleen bijbouwen biedt echter nog geen garanties dat mensen met lage- of middeninkomens ook een voor hen betaalbare woning vinden. Daarvoor is nodig dat woningen passend worden toegewezen, bijvoorbeeld

met voorrangregelingen of door voorwaarden te stellen aan bouwsubsidies. In de sociale huursector is dat gebruikelijk, in de koop- en vrije huursector niet (meer). Toewijzingsregels hebben overigens altijd tot gevolg dat de wachttijd voor de beoogde doelgroep korter wordt, maar voor andere mensen langer.



Overwegingen bij 'Betaalbare alternatieve woonruimte creëren'

Bij deze keuze stimuleert het kabinet het creëren van nieuwe woonruimten via woningdelen en flexwonen, maar denk ook aan hospitaverhuur. Dergelijk aanbod komt vooralsnog beperkt van de grond, onder meer vanwege juridische en financiële belemmeringen. Denk aan toeslagen die wegvallen als iemand gaat samenwonen, eisen rond bijvoorbeeld brandveiligheid of geluidsisolatie, verboden in gemeentelijke huisvestingsverordeningen, hypotheekcontracten die verhuur verbieden en de beperkte capaciteit om bezwaar- en beroepsprocedures zorgvuldig en snel af te wikkelen. Het kabinet kan veel van dergelijke belemmeringen (verder) wegnemen. Een risico is dat er wordt ingeleverd op de woonkwaliteit en gezondheid van nieuwe bewoners.²¹ Geluidseisen zijn er bijvoorbeeld niet voor niets; ze beschermen bewoners tegen overlast en bevorderen zo hun welzijn en leefkwaliteit.



Overwegingen bij 'Prijsoptrijving op de woningmarkt beperken'

De prijzen van koop- en huurwoningen worden mede opgedreven door regelingen zoals de hypotheekrenteaftrek en startersleningen. Daardoor kunnen en/of willen kopers meer betalen voor een woning. Als mensen meer betalen voor een koopwoning, stijgen de grondprijzen. Door de hogere grondprijzen stijgt ook de prijs van huurwoningen. Het afbouwen van dergelijke regelingen zorgt zodoende op termijn voor lagere woningprijzen. Hoe sneller dergelijke regelingen worden stopgezet of afgebouwd, hoe sneller een evenwichtiger woningmarkt ontstaat.²² Het afbouwen van regelingen zoals de hypotheekrenteaftrek heeft wel gevolgen voor woningeigenaren die er nu of in de toekomst gebruik van (willen) maken. Voor huidige woningeigenaren zijn de financiële consequenties kleiner naarmate de regelingen geleidelijker worden afgebouwd.²³

Hoe stimuleert de overheid woningverduurzaming?

Nederlandse huishoudens in de warmtetransitie



Bron: RVO 2024; bewerking PBL

In 2024 was 22 procent van het totale aardgasverbruik in Nederland toe te rekenen aan woningen.²⁴ Naast broeikasgasemissies terugdringen zijn er andere redenen om de warmtevoorziening in woningen te verduurzamen, zoals comfort. Door verduurzaming worden huishoudens ook minder gevoelig voor prijsschokken. Aardgasgebruik zal in de toekomst naar verwachting duurder worden, onder meer vanwege de invoering van een nieuw Europees emissiehandelssysteem (ETS₂). Voor sommige huishoudens heeft dit veel impact: in 2024 waren er naar schatting ruim 500.000 huishoudens met energiearmoede. Daarnaast lopen nog circa 1 miljoen andere huishoudens risico bij hoge energieprijzen.²⁵ Welke rol neemt de overheid in de verduurzaming van woningen? Hoe worden de kosten en baten verdeeld, en hoe sterk wil de overheid ingrijpen? Drie mogelijke richtingen:



Initiatief bij huishoudens zelf

Het kabinet kan ervoor kiezen om het initiatief voor verduurzaming vooral bij de huishoudens zelf te leggen. Overheden faciliteren de burgers met informatie over verduurzaming en met algemene subsidies, maar burgers bepalen zelf of en wanneer ze maatregelen toepassen. Daarbij is het wel afhankelijk van de (financiële) mogelijkheden van huishoudens of zij gebruik kunnen maken van subsidies en kunnen reageren op eventuele prijsstijgingen. Het klimaatdoel voor 2050 wordt naar verwachting niet gehaald.



Meer aandacht voor kwetsbare huishoudens

Het kabinet kan er ook voor kiezen om extra aandacht te geven aan kwetsbare huishoudens in de warmtetransitie. Voor huishoudens met lage inkomens, woningen in slechte staat of hoge energiekosten kunnen problemen ontstaan met het betalen van de energierekening. Het kabinet kan de positie van kwetsbare huishoudens versterken door voort te bouwen op de Nationale Prestatieafspraken met woningcorporaties en door geen generieke energieprijsstijgingen door te voeren.



Strenger beleid voor een snellere transitie

Ook kan het kabinet kiezen om de verduurzaming sterker aan te jagen. Dit kan door strenge regels te stellen aan de energiestatistiek van woningen, energieverbruik sterker te bepalen en subsidies te geven. Burgers krijgen meer duidelijkheid over de energieprijzen die ze gaan betalen en worden gestimuleerd tot duurzaam gedrag. Het beleid is dwingend doordat er scherp gehandhaafd wordt op de regels. Een voorbeeld hiervan is om de verplichting in te voeren om een (hybride) warmtepomp te nemen bij vervanging van een cv-ketel. Met strenger beleid kan de kans sterk worden vergroot om in 2050 klimaatneutraal te zijn.

Prioriteiten stellen bij woningverduurzaming

De overstap op een duurzame warmtevoorziening raakt aan hoe mensen wonen, waar energie vandaan komt en hoe die gebruikt wordt. Veel veranderingen zijn al ingezet. 71 procent van de Nederlanders vindt het belangrijk om zelf een bijdrage te leveren aan het tegengaan van klimaatverandering.²⁶ De broeikasgasuitstoot van huishoudens daalt al jaren.²⁷ Deze daling komt onder andere door betere isolatie, efficiëntere cv-ketels en de installatie van warmtepompen. Ook hebben bewoners hun stookgedrag aangepast, onder andere als reactie op de hogere gasprijzen. Eind 2024 waren er bijna drie miljoen woningen met zonnepanelen op de daken.²⁸ De mogelijkheden voor verduurzaming van woningen verschillen. Sommige huishoudens zijn al aardgasloos, anderen hebben beperkte (financiële) mogelijkheden om te verduurzamen. Daarbij zijn mensen die een woning huren afhankelijk van de verhuurder om hun uitstoot te kunnen verminderen.

Veel ontwikkelingen gaan gepaard met onzekerheid. Welke technologie heeft waar de voorkeur? Wat is de rol van waterstof en groen gas? Hoeveel kan het elektriciteitsnet nu en in de toekomst aan? En wie heeft de regie: de burger of de overheid? Dit is een selectie van de vragen die spelen binnen de warmtetransitie. Daarbij is te zien dat er nu vooral wordt gekozen voor individuele oplossingen zoals (hybride) warmtepompen, die verspreid over Nederland geplaatst worden. Deze komen ook in buurten waar warmtenetten lagere nationale kosten hebben. Hierdoor neemt het aantal potentiële aansluitingen voor warmtenetten af. Dit maakt het steeds moeilijker om warmtenetten te realiseren.



Overwegingen bij 'Initiatief bij huishoudens zelf'

Beleid gebaseerd op keuzevrijheid – zoals algemene subsidies en informatie-verstrekking – laat het initiatief bij huishoudens zelf. Dit betekent dat burgers zelf het tempo bepalen. Subsidies belanden echter lang niet altijd bij de mensen die ze nodig hebben.^{29,30} Bovendien zijn er ook kwetsbare groepen die geen middelen hebben om te investeren in de verduurzaming van hun woning, of zelf geen verduurzamingsmaatregelen kunnen nemen (bijvoorbeeld omdat ze geen eigenaar van de woning zijn). Deze groepen worden geconfronteerd met steeds hogere kosten vanwege oplopende

gasprijzen, bijvoorbeeld door ontwikkelingen op de wereldmarkt of de beprijzing van broeikasgasemissies. Als het initiatief voor verduurzaming bij huishoudens blijft liggen, zal de ontwikkeling van collectieve oplossingen achterblijven, zoals warmtenetten. Daarnaast is het onwaarschijnlijk dat de klimaatdoelen worden gehaald.



Overwegingen bij 'Meer aandacht voor kwetsbare huishoudens'

Door specifiek in te zetten op kwetsbare groepen kan duurzaamheidsbeleid samengaan met het bestrijden van energiearmoede.³¹ Specifiek beleid bestaat bijvoorbeeld uit gerichte prijsplafonds voor energie, een sociaal energietarief of energietoelagen voor specifieke groepen.³² Het demissionaire kabinet werkt aan een Sociaal Klimaatplan³³, maar er is meer budget nodig om kwetsbare groepen te kunnen ontzien bij prijsschokken. Woningverduurzaming kan ook leiden tot gezondheidswinst bij kwetsbare groepen. Het aanpakken van slecht geïsoleerde woningen kan veel bijdragen aan het wooncomfort, maar isoleren leidt niet altijd tot vermindering van de uitstoot. Of isolatie de uitstoot vermindert, hangt namelijk sterk samen met het stookgedrag van de bewoners voor en na het isoleren.^{34,35} Met een lager energieverbruik zijn huishoudens beter beschermd tegen hoge energieprijzen. Wanneer het geld voor kwetsbare huishoudens afgaat van het budget voor klimaatbeleid, is te verwachten dat de energietransitie als geheel minder snel zal gaan.

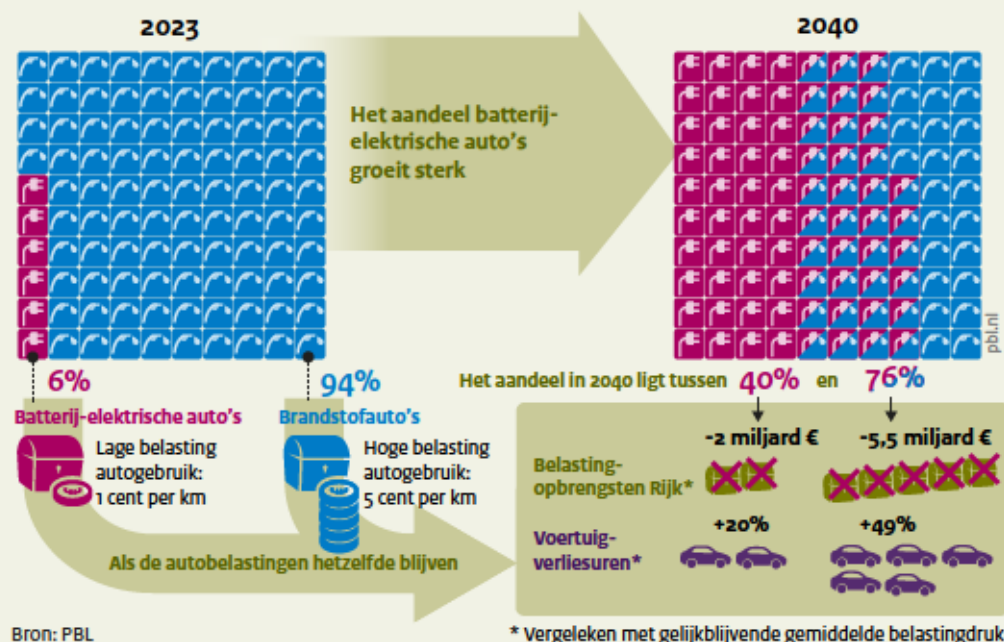


Overwegingen bij 'Strenger beleid voor een snellere transitie'

De overheid kan de warmtetransitie versnellen met een combinatie van beprijzen, normeren, subsidiëren én regie nemen. Verduurzaming faciliteren is dan extra hard nodig, en naast regels stellen is ook handhaven belangrijk. Een risico bij deze keuze is dat energiearmoede verergert, doordat er onvoldoende aandacht en steun is voor kwetsbare groepen. Dit kan leiden tot maatschappelijke weerstand. Het is bij deze keuze dan ook belangrijk om draagvlak te blijven waarborgen.³⁶ Inzetten op gedragsverandering helpt ook, zoals zuinig stoken en slim (flexibel) stroom gebruiken. Naast klimaatwinst leidt verduurzaming tot energiebesparing en wordt de afhankelijkheid van fossiele energiedragers beperkt.^{37,38}

Hoe verder met autobelastingen?

Autobelasting nu en later



Voor veel mensen is de auto belangrijk; ze rijden er bijvoorbeeld mee naar hun werk, de supermarkt en familie. Diezelfde auto's zijn een bron van CO₂-uitstoot³⁹, luchtvervuiling⁴⁰ en verkeersslachtoffers.⁴¹ Er viel in 2024 gemiddeld elke dag een verkeersdode in ongevallen waar een personenauto bij betrokken was.⁴² In 2040 is naar verwachting 40 tot 76 procent van de personenauto's in Nederland batterij-elektrisch. De toename van elektrische auto's heeft gevolgen voor belastinginkomsten van de overheid en voor het weggebruik. Met het huidige belastingstelsel zullen de belastinginkomsten dalen, omdat batterij-elektrische auto's gemiddeld lager belast worden. En op de weg wordt het waarschijnlijk drukker. Elektrische auto's zijn namelijk goedkoper in gebruik. Het nieuwe kabinet kan ervoor kiezen de autobelastingen aan te passen, om zo de overheidsinkomsten te garanderen en het weggebruik te beïnvloeden. Drie mogelijke richtingen:



Op korte termijn minder belasting op autobezit en meer op autogebruik

Het kabinet kan ervoor kiezen de autobelasting op autobezit te verlagen en op autogebruik te verhogen. Dit belasten naar gebruik betekent dat wie weinig rijdt minder gaat betalen, en wie veel rijdt juist meer. Een snelle invoering voor alle personenauto's draagt bij aan reductie van de CO₂-uitstoot, stikstofuitstoot, verkeersonveiligheid en files.



Gemiddelde belastingdruk op autobezit en -gebruik gelijk houden

Het kabinet kan ook kiezen voor een herziening waarbij de kosten voor autobezit en -gebruik ook op lange termijn ongeveer op het huidige niveau blijven. Dat kan door geleidelijk het belasten naar gebruik in te voeren voor elektrische auto's, en de aanschafbelasting en motorrijtuigenbelasting aan te passen. Zo blijven belastingopbrengsten intact en wordt voorkomen dat de files sterk toenemen, maar de CO₂- en stikstofuitstoot zullen niet sneller afnemen.



Niets veranderen aan autobelastingen

Ook kan het kabinet ervoor kiezen om vast te houden aan het huidige belastingstelsel, ook op lange termijn. Het autogebruik wordt dan goedkoper, maar het betekent ook dat files zullen toenemen en belastinginkomsten fors terug zullen lopen.

Autobelastingen zijn meer dan alleen een fiscale puzzel

Met de overgang naar elektrische auto's en met de huidige belastingen zal het autogebruik de komende jaren extra toenemen. Elektrische auto's zijn namelijk goedkoper in gebruik dan benzine- en dieselauto's, waardoor meer mensen vaker de auto zullen pakken. Ook de aanschafbelasting is lager, maar elektrische auto's zijn wel zwaarder en hebben daardoor vanaf 2026 gemiddeld een hogere motorrijtuigenbelasting.⁴³ Meer autogebruik betekent meer drukte, meer files en vollere straten. Ook leidt een toename van het autogebruik naar verwachting tot meer verkeersongevallen. Terwijl de elektrische auto's zorgen voor een afname van de CO₂- en stikstofuitstoot, leiden ze ook tot lagere belastinginkomsten.⁴⁴

Door de autobelastingen te veranderen kan de overheid zowel het autobezit en autogebruik beïnvloeden als haar eigen inkomsten. Het belasten van autogebruik heeft meer effect op de gereden kilometers dan het belasten van autobezit. Bij een hogere belasting op autogebruik zullen mensen er bijvoorbeeld bewuster over nadenken wel of niet in de auto te stappen en wellicht een ander vervoermiddel kiezen of een bestemming dichterbij. Een gerichte heffing op bepaalde wegvakken en tijdstippen kan de files aanzienlijk beperken. Een kleine afname van het autoverkeer in de spits heeft namelijk veel effect op de files: 1 procent minder autoverkeer kan de files met zo'n 3 procent verminderen.⁴⁵ Minder en kortere files zijn prettig, maar door hogere belastingkosten wordt het autogebruik naar werk op grote afstand minder goed betaalbaar. Het duurder maken van autogebruik kan daarom niet los worden gezien van ander beleid. Een verstedelijkingsbeleid dat is gericht op nieuwbouwwoningen in bestaand stedelijk gebied kan wonen en werken bijvoorbeeld dichterbij elkaar brengen dan beleid dat is gericht op verspreid bouwen (zie *Waar moeten nieuwe woningen komen?*). Daarnaast zijn de rol en reactie van werkgevers belangrijk; in hoeverre gaan zij werknemers compenseren met aangepaste woon-werkvergoedingen? Wanneer werknemers het woon-werkverkeer volledig vergoed krijgen kan dat de werking van de arbeidsmarkt ten goede komen, maar ook weer leiden tot meer files, verkeersongevallen en uitstoot. Bovendien speelt hierbij een verdelingsvraagstuk. Hoogopgeleiden krijgen vaker een woon-werkvergoeding dan lager opgeleiden. Als lager opgeleide werknemers niet gecompenseerd worden, kan de ongelijkheid in Nederland toenemen. Veranderingen aan de autobelastingen kunnen dus gevolgen hebben die niet helemaal vooraf te overzien zijn.



Overwegingen bij 'Op korte termijn minder belasting op autobezit en meer op autogebruik'

De motorrijtuigenbelasting vervangen door een systeem van belasten naar gebruik betekent dat veelrijders meer gaan betalen, maar ook dat het bezit van een auto toegankelijker wordt: wie weinig rijdt kan zich tegen minder kosten een auto veroorloven. De CO₂-reductie is groter als deze belasting op gebruik snel wordt ingevoerd, omdat het aantal benzineauto's in de loop der tijd afneemt.⁴⁶ Binnen deze belasting op gebruik kan het tarief per kilometer afhangen van de (milieu)kenmerken van de auto.⁴⁷ Hiermee blijft autogebruik betaalbaar en kan het gebruik van grotere, zwaardere en vervuilerende auto's worden ontmoedigd.^{48,49} Voor kwetsbare (autoafhankelijke) huishoudens kan een ondersteunende maatregel als een vervangingssubsidie helpen om hun auto eerder te vervangen voor een duurzamere variant.⁵⁰



Overwegingen bij 'Gemiddelde belastingdruk op autobezit en -gebruik gelijk houden'

Elektrische auto's zijn momenteel gemiddeld duurder in aanschaf en goedkoper in gebruik. De verwachting is dat elektrische auto's steeds beter en goedkoper worden en dan wordt het fiscaal stimuleren van elektrisch rijden minder nodig. Als tussen 2030 en 2040 het aandeel elektrische auto's dusdanig toeneemt dat de accijnsinkomsten merkbaar gaan teruglopen, kan dit opgevangen worden door het gebruik van elektrische auto's zwaarder te belasten. Met een lagere belasting op elektrisch autobezit en een hogere heffing op het gebruik van elektrische auto's, kan de belasting op autogebruik op niveau blijven zonder dat de overgang naar elektrisch rijden erg wordt geremd.⁵¹



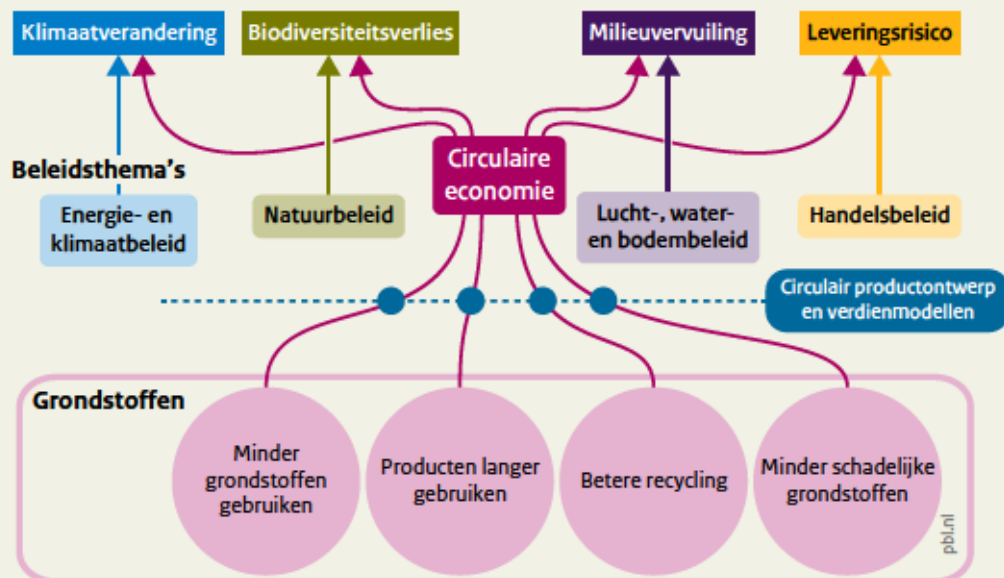
Overwegingen bij 'Niets veranderen aan autobelastingen'

Zonder wijzigingen in het systeem van autobelastingen zullen tussen 2030 en 2040 de accijnsinkomsten met enkele miljarden euro's gaan teruglopen. Door goedkoper autogebruik zullen de files sterker gaan toenemen.^{52,53} Door de hogere verkeersdruk kan behoefte ontstaan aan extra wegwitbreidingen, meer investeringen in alternatieven (ov en fiets) en gerichte heffingen op drukke wegvakken.⁵⁴ De lagere belastinginkomsten zullen elders op de rijksbegroting opgevangen moeten worden.

Hoe kan Nederland efficiënter omgaan met grondstoffen?

Veel winst te behalen met circulaire economie

Maatschappelijke opgaven



Bron: PBL

Efficiënter omgaan met grondstoffen is cruciaal voor een betere leefomgeving. Ook zorgt het ervoor dat Nederland minder afhankelijk wordt van andere landen. Het grondstoffengebruik in Nederland neemt echter nauwelijks af en de leveringsrisico's van de meeste kritieke grondstoffen zijn in de afgelopen tien jaar toegenomen. Hierdoor is Nederland nu sterk afhankelijk van andere landen. Om een circulaire economie te bevorderen, is beleid nodig dat naast recycling ook gericht is op minder inzet van nieuwe grondstoffen, een langere levensduur van producten en vervanging van vervuilende grondstoffen. Welke prioriteit stelt het volgende kabinet om de transitie naar een circulaire economie te versnellen? Drie mogelijke richtingen:



Nationaal circulariteit bevorderen met zachte hand

Het kabinet kan kiezen om uit te gaan van vrijwilligheid. Het probeert bedrijven en consumenten te verleiden om over te stappen naar circulaire producten en diensten. Daarbij zet het vooral vrijwillige beleidsinstrumenten en subsidies in om markten voor circulaire producten aan te jagen. Deze keuze betekent dat Nederland zelf kan beslissen en gebruik kan maken van de energie in de samenleving. Dit lijkt het meest op het huidige beleid, waarvan de gewenste resultaten vooralsnog achterblijven. Om de transitie naar de circulaire economie te versnellen, zou aanzienlijk meer geld nodig zijn.



Tempo van de transitie in EU-verband bepalen

Het kabinet kan ook kiezen om een gelijk speelveld voor bedrijven voorop te stellen. Om dit te realiseren – en de kans te beperken dat bedrijven naar het buitenland vertrekken – is het essentieel dat beleid op EU-niveau wordt gemaakt. De EU kan afspraken maken met landen buiten de EU over productontwerp, herbruikbaarheid en recycleerbaarheid. Ook is het op Europees niveau beter mogelijk om minder afhankelijk te worden van andere landen voor kritieke grondstoffen. Met deze keuze is Nederland relatief afhankelijk van de belangen van andere EU-lidstaten voor de snelheid en haalbaarheid van de transitie naar een circulaire economie.



Nationaal vol inzetten op circulariteit

Ook kan het kabinet kiezen om de transitie naar een circulaire economie zoveel mogelijk te versnellen met nationaal, meer dwingend beleid. Bijvoorbeeld door strengere eisen te stellen zoals aan de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) en circulaire inkoop door overheden. Met deze keuze kan Nederland relatief veel zelf beslissen. Het kabinet kan ervoor zorgen dat bedrijven grondstoffen efficiënter gebruiken en dat leveringsrisico's afnemen. Bedrijven die vooroplopen krijgen een competitief voordeel. Voor andere bedrijven neemt de internationale concurrentiepositie juist af. De keuzevrijheid van bedrijven en consumenten kan afnemen.

De transitie naar een circulaire economie versnelt niet vanzelf

Nederland heeft de ambitie om in 2050 een volledig circulaire economie te hebben, en in 2030 het gebruik te halveren van primaire abiotische grondstoffen (fossiel, mineralen, metalen). Met het huidige beleid ligt Nederland niet op koers om deze doelen te halen.⁵⁵



Overwegingen bij 'Nationaal circulariteit bevorderen met zachte hand'

Het nationale circulaire-economiebeleid is bij deze keuze vooral erop gericht om bedrijven en consumenten te verleiden om meer circulair te produceren en te consumeren. Informatie geven, vrijwillige afspraken en subsidies verstrekken horen bij deze keuze. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het Versnellingshuis Nederland Circulair, gericht op het ondersteunen van bedrijven. Of aan het ondersteunen van circulair ontwerpen via CIRCONNECT en CIRCO-hubs en het versterken van circulaire ambachtscentra door onder andere subsidies. Om de markt voor gerecyclede grondstoffen als plastic aan te jagen, kan een exploitatiesubsidie worden ingevoerd om het prijsverschil met primaire grondstoffen te verkleinen. Om de transitie naar een circulaire economie op deze manier te versnellen, is echter aanzienlijk meer budget nodig dan de overheid nu heeft begroot – zeker bij de keuze voor exploitatiesubsidies. Bedrijven en burgers zullen naar verwachting weinig weerstand hebben tegen deze keuze, alhoewel bedrijven het vaak kwetsbaar vinden om langjarig afhankelijk te zijn van subsidies. Grote doorbraken rond circulaire grondstofgebruik en de grondstoffenafhankelijkheid van Nederland zijn bij deze keuze niet te verwachten.



Overwegingen bij 'Tempo van de transitie in EU-verband bepalen'

Op EU-niveau zijn er de afgelopen jaren diverse verplichtende afspraken gemaakt die van groot belang zijn voor de circulaire economie in Nederland. De afspraken worden in de komende jaren nader uitgewerkt. Lopende beleidstrajecten betreffen met name het EU Circular Economy Action Plan (CEAP), de Clean Industrial Deal en de Critical Raw Material Act. Belangrijke onderdelen van het CEAP zijn onder andere de *Packaging*

and Packaging Waste Regulation (PPWR), de *Single Use Plastics (SUP)*-richtlijn, het *Right to Repair* en de *Ecodesign*-verordening. Deze afspraken zorgen voor een gelijk speelveld voor bedrijven binnen Europa. Nederlandse bedrijven die nu al circulair zijn, kunnen daarvan profiteren. Een blijvende en actieve inzet vanuit Nederland is hierbij van belang.⁵⁶ Zo heeft Nederland zich de afgelopen jaren actief ingezet voor een Europese norm voor een verplicht minimum gebruik van duurzame koolstof in de chemische industrie.⁵⁷ Daarnaast kan het kabinet inzetten op een Europese heffing op primaire fossiele grondstoffen voor plastics. Dat kan de positie van plasticrecyclers in Nederland verbeteren. Ook is dit beter voor het milieu, zolang de verplaatsing van vervuilende activiteiten beperkt blijft.⁵⁸ En het opzetten van een Europese recyclingstructuur voor kritieke materialen biedt kansen voor Nederland. Het land kan dan bijvoorbeeld minder afhankelijk worden van buitenlandse grondstoffen.

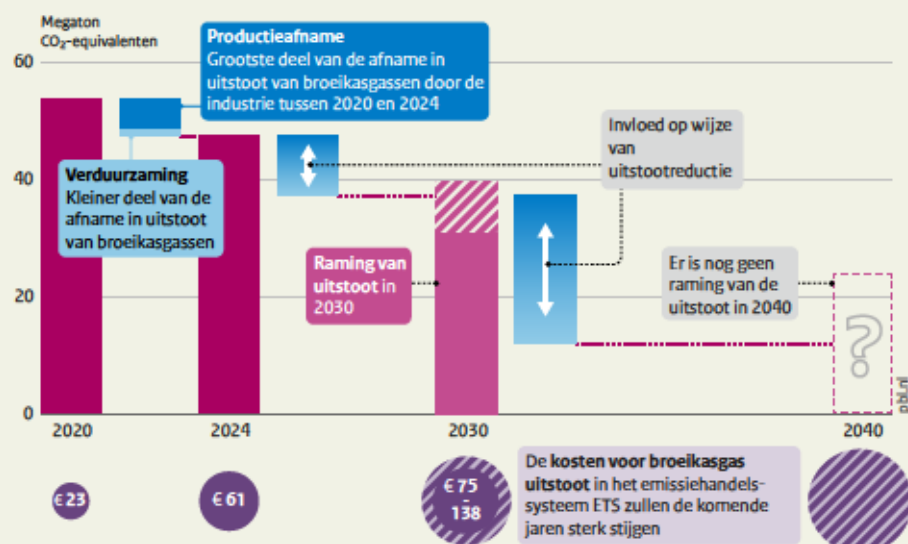


Overwegingen bij 'Nationaal vol inzetten op circulariteit'

Het kabinet richt zich bij deze keuze vooral op sterk sturend nationaal beleid, zoals regelgeving en het beprijzen van niet-circulaire productie. Circulair produceren en consumeren worden hierdoor beloond. Niet-circulaire activiteiten moeten worden aangepast of verdwijnen. Het kabinet kan dit bijvoorbeeld doen door dynamische eisen te stellen, gericht op hergebruik, hoogwaardige inzet van recyclaat, het gebruik van minder grondstoffen per product en circulair inkopen door overheden. Een manier om dit te doen is door in de toekomst de prestaties van voorloplopers te gaan hanteren voor de hele sector. Zo wordt marktvoering ondersteund en kan innovatie blijvend worden gestimuleerd. Voor plastic geldt dat als Nederland zijn positie in de plasticrecycling-industrie wil behouden, de vraag naar Nederlands recyclaat nu gestimuleerd moet worden.⁵⁹ Door het nationaal sturende beleid zijn minder nieuwe materialen nodig, wat bijdraagt aan een schonere leefomgeving. Ook wordt Nederland minder afhankelijk van andere landen. Daartegenover staat dat dit beleid de keuzevrijheid van bedrijven en consumenten kan verminderen, bijvoorbeeld doordat bepaalde goedkope, niet-duurzame producten niet meer zullen worden aangeboden.

Hoe verder met de verduurzaming van de industrie?

Reductie uitstoot broeikasgassen industrie



Bron: Emissieregistratie, KEV 2025, PBL

Nederland heeft een relatief grote en energie-intensieve industrie en een daarmee samenhangende uitstoot van broeikasgassen. Denk aan bedrijven in de chemie- en staalsector en brandstoffenproductie. Deze sectoren moeten de komende jaren omschakelen naar een klimaatneutrale productie; in Europa en Nederland is klimaatneutraliteit in 2050 wettelijk vastgelegd. Plannen om de Nederlandse industrie te verduurzamen zijn er genoeg, maar investeringen daarin blijven achter.⁶⁰ Emissiereductie gaat minder snel dan beoogd en de industrie blijft voorsnog sterk afhankelijk van geïmporteerde fossiele energiedragers.⁶¹ Het voortbestaan van de bestaande industrie, maar ook de opbouw van nieuwe industrie, staan sowieso al onder druk. Dat komt door de relatief hoge energieprijzen in Europa, goedkope import vanuit China en gebrek aan vraag naar duurzaam geproduceerde materialen.⁶² Dit kan forse gevolgen hebben voor bijvoorbeeld de werkgelegenheid, de importafhankelijkheid en het verdienvermogen in Nederland. Welke keuzes heeft het kabinet om de industrie te ondersteunen en te verduurzamen? Drie mogelijke richtingen:



Zo veel mogelijk bestaande industrie verduurzamen

Het kabinet kan als uitgangspunt nemen dat de bestaande industrie en werkgelegenheid behouden moeten blijven. De verduurzaming van de industrie wordt gestimuleerd met generieke subsidies en faciliterend beleid dat sterk leunt op het bestaande Europese beleid. Daarnaast wordt ingezet op het zoveel mogelijk beperken van concurrentienadelen, bijvoorbeeld door kostenverschillen met concurrerende bedrijven elders (gedeeltelijk) te compenseren. Deze keuze vereist een grote inzet van publiek geld. Of de industriële bedrijven daadwerkelijk in Nederland blijven, is onzeker.



Nationale broeikasgasuitstoot snel reduceren

Het kabinet kan er ook voor kiezen om prioriteit te geven aan een snelle reductie van nationale broeikasgasemissies. Aanvullend op Europees beleid zet het kabinet in op het nationaal normeren en bepalen van klimaatschade. Kortingen op energiebelastingen voor grootverbruikers worden beperkt en het gebruik van fossiele energiedragers wordt via normering teruggedrongen. De kans is groot dat de Nederlandse industrie-uitstoot snel en sterk afneemt. Het risico is echter ook groot dat bedrijven uit Nederland vertrekken, waarbij de uitstoot elders toeneemt.



De industrie selectief verduurzamen

Het kabinet kan ook kiezen voor een selectief industriebeleid. Hierbij ontwikkelt het kabinet een visie op welke bestaande en nieuwe industrie voor Nederland en Europa belangrijk is. Bijvoorbeeld uit oogpunt van strategische autonomie of internationale rechtvaardigheid, of aansluitend op comparatieve voordelen. Alleen deze bedrijven, sectoren of clusters krijgen steun van de overheid om te verduurzamen, met een daarbij passende mix van beleidsinstrumenten. Daarnaast wordt gericht beleid gevoerd om nieuwe en innovatieve duurzame bedrijvigheid in Nederland te ontwikkelen. Omgekeerd wordt geen specifieke steun gegeven aan bedrijven die niet passen in de visie van het kabinet op de toekomstige Nederlandse economie.

Nederlandse industrie in een veranderende wereld

Europa en Nederland moeten volgens de wet in 2050 klimaatneutraal zijn. Onder het Europese emissiehandelssysteem ETS worden vanaf 2040 geen emissierechten meer uitgegeven. De opgave om tot een klimaatneutrale industrie te komen is groot, vanwege de omvang van de emissies, de beperkte tijd om deze te reduceren, de sterke internationale concurrentie en veranderende geopolitieke omstandigheden. De verduurzaming heeft gevolgen voor de omvang en structuur van de industrie in Nederland. Hoewel bedrijven zelf kiezen om wel of niet in Nederland te investeren, kan het kabinet daar via klimaat-, energie- en industriebeleid wel invloed op uitoefenen. Zo kan het de sectorstructuur en het tempo van de emissiereductie beïnvloeden.

Het beleid voor de verduurzaming van de industrie wordt voor een groot deel op Europees niveau bepaald. Voor de uitwerking van de *Clean Industrial Deal* zal het kabinet moeten bepalen welke positie Nederland moet innemen en welke nationale industriële belangen het wil verdedigen.⁶⁵ Op basis daarvan kan het actief, en met andere lidstaten, de Europese besluitvorming beïnvloeden. Het gaat dan bijvoorbeeld om het Europees stimuleren van verduurzaming en innovatie, het versterken van de concurrentiepositie ten opzichte van landen buiten de EU en het creëren van markten voor duurzame producten.⁶⁴

Grote knelpunten voor de verduurzaming van de Nederlandse industrie zijn – naast financiën – infrastructuur, regelgeving en vergunningen.⁶⁵ Deze vragen met voorrang om een oplossing. Zo zijn er forse investeringen nodig in verzwaring van elektriciteitsnetten, in CO₂-afvang en -opslag, en in waterstof(infrastructuur).⁶⁶ De stikstofdepositie moet omlaag (zie ook de hoofdstukken over *landbouw* en *natuur*).



Overwegingen bij 'Zo veel mogelijk bestaande industrie verduurzamen'

Als het kabinet beoogt om zo veel mogelijk industriële bedrijven en de bijbehorende werkgelegenheid te behouden en te verduurzamen, dan vereist dat forse subsidies. Dat kan met beleidsinstrumenten zoals de SDE++-subsidie, mogelijk aangevuld met meer specifieke subsidies per bedrijf, bedrijfsketen of cluster. Deze subsidies moeten voldoende zijn om de meerkosten te overbruggen ten opzichte van de inzet

van fossiele energie. Bovendien kunnen er nog aanvullende subsidies en andere maatregelen nodig zijn om concurrentienadelen van de huidige industrie zoveel mogelijk weg te nemen. Ook dan zijn er echter geen garanties dat bedrijven op lange termijn in Nederland blijven als zij bijvoorbeeld elders goedkoper kunnen produceren. De maatschappelijke kosten zijn hoog als de bedrijven alsnog vertrekken.



Overwegingen bij 'Nationale broeikasgasuitstoot snel reduceren'

Bij deze keuze kan de broeikasgasuitstoot en vervuiling in Nederland sterk dalen. Het kabinet stelt daarvoor strenge wettelijke eisen en ontmoedigt uitstoot meer dan in het EU-beleid.⁶⁷ Zo kan het de inzet van fossiele brandstoffen wettelijk beperken⁶⁸ of energiebelastingen, accijnzen en de CO₂-heffing verhogen. Deze lastenverhogingen leiden waarschijnlijk tot een vertrek van bedrijven uit Nederland, waardoor de uitstoot buiten Nederland zal toenemen.⁶⁹ Dit zal dan ook leiden tot een toename van de afhankelijkheid van geïmporteerde producten en/of verlies van export. Handelsmaatregelen zoals een (aangepast) *Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM) kunnen productieverplaatsing naar andere werelddelen beperken, al heeft CBAM geen betrekking op nationale beprijzing.⁷⁰ Minder productie in Nederland heeft regionale sociaaleconomische gevolgen, maar kan ook ruimte bieden voor innovatie en nieuwe activiteiten. Voor dit laatste is dan wel specifiek beleid nodig.⁷¹

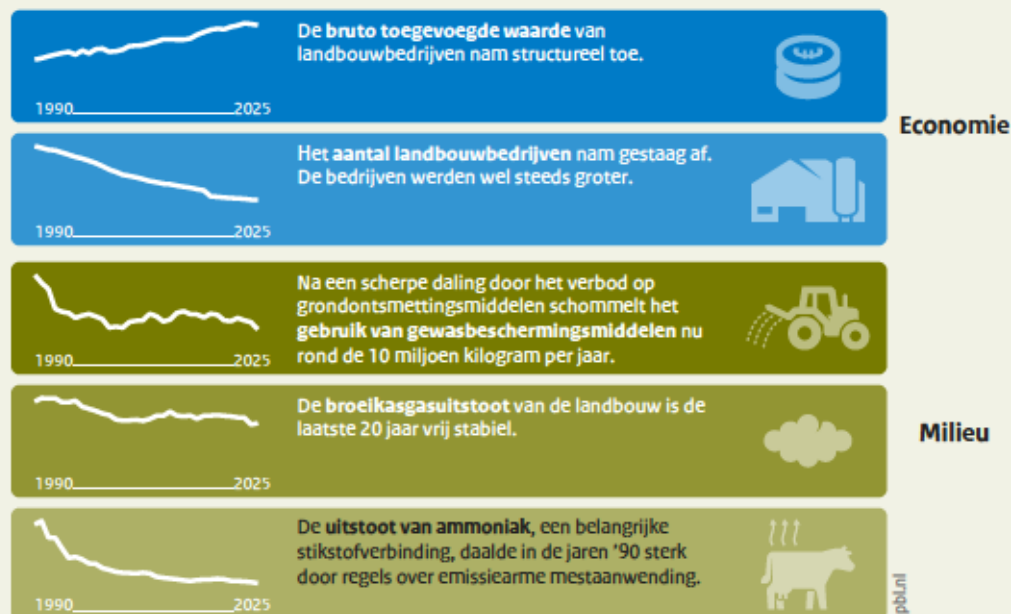


Overwegingen bij 'De industrie selectief verduurzamen'

Als het kabinet zich selectief wil richten op de verduurzaming van bepaalde bedrijven, clusters of sectoren en nieuwe duurzame bedrijven wil aantrekken, vereist dit een consistente en ook onderscheidende visie.⁷² Die visie vergt een brede afweging van belangen en prioriteiten, en afstemming is nodig met buurlanden en de EU. Maatwerkafspraken kunnen bijvoorbeeld worden gericht op bedrijven die op duurzame wijze bepaalde strategisch belangrijke producten maken of daar plannen voor hebben. De volgorde waarin knelpunten zoals netcongestie of vergunningen worden aangepakt, kan worden afgestemd op het industriebeleid. Per bedrijf, cluster of sector zal een passende mix aan subsidies, normeringen en/of beprijzingen nodig zijn. De consequenties van deze keuze voor de leefomgeving zijn sterk afhankelijk van de uitwerking ervan.

Hoe verder met de landbouw in Nederland?

Milieu en economie Nederlandse landbouw



Bron: CBS, Emissieregistratie, PBL

De Nederlandse landbouw is een intensieve, innovatieve en hoogproductieve sector, die een grote bijdrage levert aan de Nederlandse export.⁷³ Dat die intensieve productie een keerzijde heeft, is algemeen bekend: de stikstof- en broeikasgasuitstoot leiden tot negatieve effecten op de leefomgeving in Nederland en elders, zoals biodiversiteitsverlies, watervervuiling en gezondheidsschade.⁷⁴ De uitstoot van de landbouwsector daalde aanzienlijk, maar nam het afgelopen decennium niet meer af. Een verdere structurele daling van de stikstofdepositie is noodzakelijk om allerlei bouwprojecten vlot te trekken; zonder stikstofafname blijft het lastig om voor die projecten een natuurvergunning te krijgen.⁷⁵ Hoe kan de uitstoot omlaag en welke keuzes kan het kabinet maken voor de toekomst van de Nederlandse landbouw? Drie mogelijke richtingen:



Emissiereductie door betere techniek

Het kabinet kan ervoor kiezen om landbouwemissies te verminderen door in te zetten op technologische innovatie en door de bedrijfsvoering op landbouwbedrijven te optimaliseren. Hiertoe kan het de ontwikkeling en toepassing van technologie verder stimuleren. Bij deze keuze streeft het kabinet ernaar de omvang van de veestapel en het landbouwooppervlak zoveel mogelijk te behouden. Ondernemers krijgen in nieuwe regelgeving de vrijheid om zo veel mogelijk zelf te bepalen hoe ze hun uitstoot verlagen. Het is, zeker op korte termijn, niet plausibel dat alle doelen voor de landbouw gehaald worden met alleen technische maatregelen.



Extensiveren in bufferzones

Het kabinet kan er ook voor kiezen om beleid af te stemmen op de locatie van landbouwbedrijven. Landbouwgronden rond kwetsbare gebieden worden bufferzones, waar minder dieren mogen worden gehouden en geen intensief bespoten gewassen mogen worden geteeld. Deze extensivering geldt dan bijvoorbeeld voor bedrijven nabij natuurgebieden of woningen. In de rest van Nederland blijft de landbouw intensief en gericht op een hoge productie. In verschillende gebieden is er dus een verschillend ontwikkelperspectief voor landbouwbedrijven. De eisen én subsidiemogelijkheden voor boeren gaan per gebied verschillen.



Extensievere landbouwsector

Een andere keuze is om de landbouw overal te extensiveren. De productie per hectare neemt dan af. De veehouderij wordt grondgebonden: door samenwerking van akkerbouwers en veetelers wordt mest zoveel mogelijk in de regio afgezet en ook de import van veevoer wordt verminderd. Het kabinet legt het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest aan banden. Het kabinet kiest er dan ook voor om de veestapel te verkleinen en ervoor te zorgen dat akkerbouwers vooral voedsel voor menselijke consumptie produceren, en niet voor vee.

Nieuw landbouwbeleid nodig voor natuurherstel en verbetering waterkwaliteit

De Nederlandse landbouw wordt zowel geprezen als bekritiseerd. Er is waardering voor de voedselproductie en voor het open Nederlandse cultuurlandschap. Tegelijkertijd zijn er veel zorgen over de uitstoot van schadelijke stoffen en de negatieve gevolgen voor natuur en water. Om te voldoen aan Europese en nationale wetgeving en doelen moeten de emissies van stikstof, broeikasgassen en gewasbeschermingsmiddelen verder omlaag. Met het huidige beleid nemen de komende paar jaren de emissies van broeikasgassen en meststoffen waarschijnlijk af. Maar er is vooralsnog beperkt zicht op een verdere afname daarna.⁷⁶ Mede hierdoor blijven doelen voor biodiversiteit, klimaat en waterkwaliteit buiten bereik.⁷⁷

Een andere kwestie die de komende kabinetsperiode op tafel ligt, is hoe Nederland zijn Europese landbouwelden gaat inzetten. Het Europees Gemeenschappelijk Landbouwbeleid wordt de komende jaren namelijk herzien. De Europese Commissie stelt voor om lidstaten meer vrijheid te geven bij de keuze van maatregelen en budgetten.⁷⁸ Jaarlijks is er nu ongeveer 800 miljoen euro aan Europees landbouwgeld beschikbaar voor Nederland.⁷⁹ Om doelen voor natuur- en waterkwaliteit te bereiken zullen er ook miljarden euro's extra nodig zijn aan nationale financiering.⁸⁰



Overwegingen bij 'Emissiereductie door betere techniek'

Er zijn technologische mogelijkheden om de stikstof- en andere uitstoot te verminderen, zoals verdere ontwikkeling van emissiearme stallen en precisiebespuiting met behulp van beeldherkenning en drones.⁸¹ Investerings in techniek zijn wel vaak duur en alleen op te brengen door efficiënte bedrijven met voldoende omvang.⁸² Om de verdergaande innovatie aan te jagen zal een groter deel van het landbouwgeld dan naar de ontwikkeling van dit soort technieken gaan. Om ervoor te zorgen dat nieuwe technieken ook breed worden toegepast is, naast geld, aanvullende regulering noodzakelijk. De overheid heeft daarvoor grofweg twee opties. De eerste optie is het aanscherpen van de emissie-eisen, zoals aan stallen of spuitmachines. De tweede optie is elk bedrijf eigen emissiedoelen te geven en ondernemers de vrijheid te laten zelf te bepalen hoe ze die doelen willen halen. De eerste optie is eenvoudiger en gemakkelijker te handhaven, maar biedt de boeren minder keuzeruimte. De tweede

optie om elke boer een emissiedoel te geven vergt een complexe stelselwijziging, die een aantal jaren in beslag zal nemen. Ook zijn er nog veel vragen rondom de monitoring en handhaving van het halen van die doelen.⁸³ Los daarvan is het bereiken van alle huidige landbouwdoelen met alleen technische maatregelen niet plausibel. Daarnaast is voor het behoud van plant- en diersoorten op boerenland ook leefruimte en beheer nodig.⁸⁴



Overwegingen bij 'Extensiveren in bufferzones'

Om de doelen voor natuur- en waterkwaliteit te halen, is het noodzakelijk om het landgebruik te extensiveren in bufferzones rond natuurgebieden en kwetsbare waterlopen. Die bufferzones moeten dan wel voldoende omvang hebben.⁸⁵ Het kabinet kan ervoor kiezen om via de Omgevingswet beperkingen op te leggen aan het landgebruik. In sommige gebieden is dan dus minder mogelijk voor boeren. Bij deze keuze past dat een groter deel van het landbouwbudget naar bedrijven in bufferzones gaat. Dat kan in de vorm van vrijwillige subsidieregelingen, of via gebiedsspecifieke regelgeving met nadeelcompensatie. De realisatie van bufferzones vraagt dat de overheid (weer) actiever grondbeleid gaat voeren in het landelijk gebied door het anders te verkavelen en in te richten en door boeren uit te plaatsen.⁸⁶

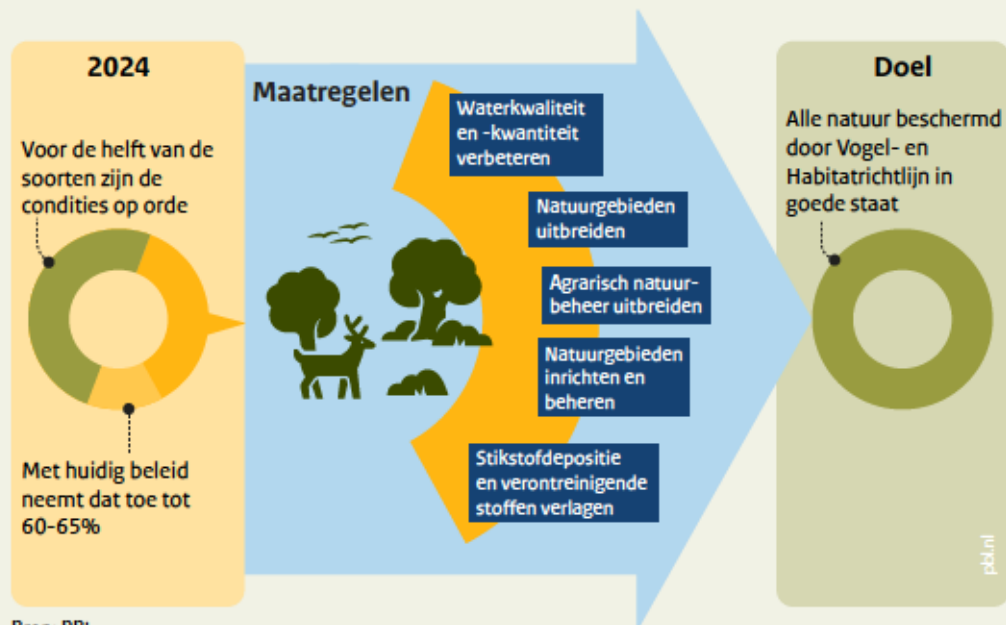


Overwegingen bij 'Extensievere landbouwsector'

Ook buiten de bufferzones zijn extensievere vormen nodig van landbouw met meer landschappelijke variëteit om boeren natuur in stand te houden. Emissies kunnen omlaag door minder productie. Het kabinet kan ervoor kiezen om een extensievere landbouwsector af te dwingen via regelgeving. Dat kan door het aantal koeien te begrenzen die boeren per hectare mogen houden, door de teelt van intensief bespoten gewassen zoals lelies aan banden te leggen of door regels op te stellen over het oppervlak van niet-productief land, zoals heggen en bosschages. Ook kan de overheid via subsidieregelingen extensieve landbouw stimuleren. Consumenten moeten de duurzaam geproduceerde producten dan wel kopen. Het kabinet kan zich inzetten om ketenpartijen, zoals supermarkten, levensmiddelenindustrie en banken, afspraken te laten over maken over afzet en vergoedingen.⁸⁷

Hoe herstelt Nederland zijn natuur?

Benodigde maatregelen om de Nederlandse natuur in een goede staat te brengen



Bron: PBL

De natuur in Nederland staat onder druk.⁸⁸ Sommige plant- en diersoorten zijn uit Nederland verdwenen. Het overgrote deel van de Nederlanders vindt natuurbescherming belangrijk. Er is wel verdeeldheid onder Nederlanders of natuur de economie mag belemmeren.⁸⁹ Nederland heeft in Europa afgesproken om de natuur te herstellen en in goede staat te brengen. Daarvoor ligt het land nu niet op koers. Om de natuur in een goede staat te brengen is het niet alleen nodig om bestaande natuurgebieden te herstellen, maar ook om de leefgebieden buiten natuurgebieden uit te breiden. Bovendien moeten de emissies van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen omlaag (zie *Hoe verder met de landbouw in Nederland?*) Welke keuzes kan het kabinet maken om de natuur in goede staat te brengen? Drie mogelijke richtingen:



Herstel mag niet ten koste gaan van landbouwgrond

Het kabinet kan ervoor kiezen om alleen herstelmaatregelen te treffen in bestaande natuurgebieden. Er komt dan geen natuur bij. Het kabinet zet hierbij in op het behoud van landbouwgrond voor voedselproductie. In de natuurgebieden intensificeert het beheer.

Natuurgebieden worden optimaal ingericht, door bos te kappen waar open landschap nodig is om biodiversiteitsdoelen dichterbij te brengen of door het verbeteren van de waterhuishouding. De natuur blijft sterk onder druk staan en biodiversiteitsdoelen blijven buiten bereik.



Uitbreiden van natuurgebieden

Het kabinet kan er ook voor kiezen om bestaande natuurgebieden verder te vergroten en met elkaar te verbinden om zo het leefgebied van dieren en planten te vergroten. Dit kan ook door nieuwe grote natuurgebieden te creëren, zoals de Markerwadden,

of door beschermde gebieden voor weidevogels in te richten. De toename van het oppervlak aan beschermde natuurgebieden zal vooral ten koste gaan van landbouwgrond.



Inzet op agrarisch natuurbeheer

Ook kan het kabinet ervoor kiezen om het agrarisch natuurbeheer uit te breiden en te intensiveren. Het leefgebied van boerenlandvogels wordt dan groter en het boerenlandschap wordt aantrekkelijker. Het oppervlak landbouwgrond waarvoor

boeren een beheervergoeding ontvangen neemt toe, net zoals het oppervlak aan bomen, heggen en natuurvriendelijke oevers. Intensief agrarisch natuurbeheer vraagt van boeren vaak een aanpassing van de bedrijfsvoering.

Naar een nieuw nationaal natuurbeleidsplan

Met natuur- en milieubeleid probeert de overheid de natuur te beschermen. Zo hebben Rijk en provincies afgesproken om het Natuurnetwerk Nederland uit te breiden en investeren ze in herstelmaatregelen. Hierdoor zijn sommige soorten in Nederland teruggekeerd, zoals de otter en de zeearend.⁹⁰ Tegelijkertijd is duidelijk dat met de huidige afspraken tussen het Rijk en de provincies de natuurdoelen van de Vogel- en Habitatrichtlijn buiten bereik blijven.⁹¹ Uit de analyses van de huidige toestand van de natuur blijkt bovendien dat op basis van de huidige beleidsplannen achteruitgang in veel Natura 2000-gebieden niet valt uit te sluiten.⁹² Nieuwe maatregelen zijn in de eerste plaats nodig om de achteruitgang in Natura 2000-gebieden te stoppen, maar een geloofwaardig plan is ook een vereiste om de verlening van natuurvergunningen voor bijvoorbeeld bouwprojecten weer op gang te brengen.⁹³

De Nederlandse natuurafspraken lopen af in respectievelijk 2027 (Natuurpact) en 2032 (Programma Natuur); er zijn dus plannen nodig voor daarna. Ook op grond van de Europese Natuurherstelverordening moet het kabinet met een ontwerp-natuurplan komen, en wel al in 2026.⁹⁴ Hiervoor moet het een nieuwe natuurbeleidsaanpak met bijbehorende financieringsaanpak ontwikkelen. Daarin moet Nederland aangeven hoe het richting 2050 maatregelen zal nemen om ecosystemen op het land en in het water stapsgewijs te herstellen. Deze verordening schrijft ook voor dat er maatregelen worden genomen in landbouwgebieden en in steden.



Overwegingen bij 'Herstel mag niet ten koste gaan van landbouwgrond'

Het kabinet kan ervoor kiezen alleen beheer- en herstelmaatregelen te nemen in de bestaande natuurgebieden. Beheermaatregelen, zoals plaggen en het verwijderen van exoten, zijn nodig maar hebben een tijdelijk effect. Voor een permanent effect en duurzaam natuurherstel zijn grootschalige maatregelen nodig, zoals natuurgebieden herinrichten en de grondwaterstanden verhogen. Het is meestal niet mogelijk dergelijk systeemherstel uit te voeren zonder dat dit gevolgen heeft voor het omliggende landbouwgebied. Door de grondwaterstand te verhogen zijn omliggende akkers vaak minder geschikt voor sommige gewassen. Om herstelmaatregelen (kosten)effectiever te kunnen nemen is het nodig de monitoring van maatregelen te verbeteren.⁹⁵

Natuurherstelmaatregelen in de bestaande gebieden alleen zijn niet voldoende om alle natuur in een goede staat te krijgen die Nederland dient te beschermen onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Daarvoor zal ook het leefgebied moeten worden uitgebreid.



Overwegingen bij 'Uitbreiden van natuurgebieden'

Veel natuur verkeert in een slechte staat omdat natuurgebieden te klein en te versnipperd zijn. Het kabinet kan ervoor kiezen leefgebied uit te breiden, door de bestaande beschermde natuurgebieden uit te breiden. Met modelsimulaties is ingeschat dat na het afmaken van het Natuurnetwerk Nederland⁹⁶ nog eens 100.000 tot 150.000 hectare extra natuur nodig is.⁹⁷ Het natuuroppervlak nam de afgelopen decennia toe, vooral ten koste van landbouwgrond. De afgelopen jaren kwam er 2.000 tot 3.000 hectare per jaar bij. Het uitbreidingstempo zal niet alleen omhoog moeten, maar ook gecoördineerd moeten plaatsvinden zodat er een samenhangend leefgebied ontstaat. Er zijn dus nieuwe planologische besluiten nodig over waar natuurontwikkeling moet plaatsvinden. De overheid moet dan actiever grond aankopen en is bereid om – indien nodig – ook verplichtende instrumenten uit de Omgevingswet in te zetten, zoals herverkaveling of onteigening.

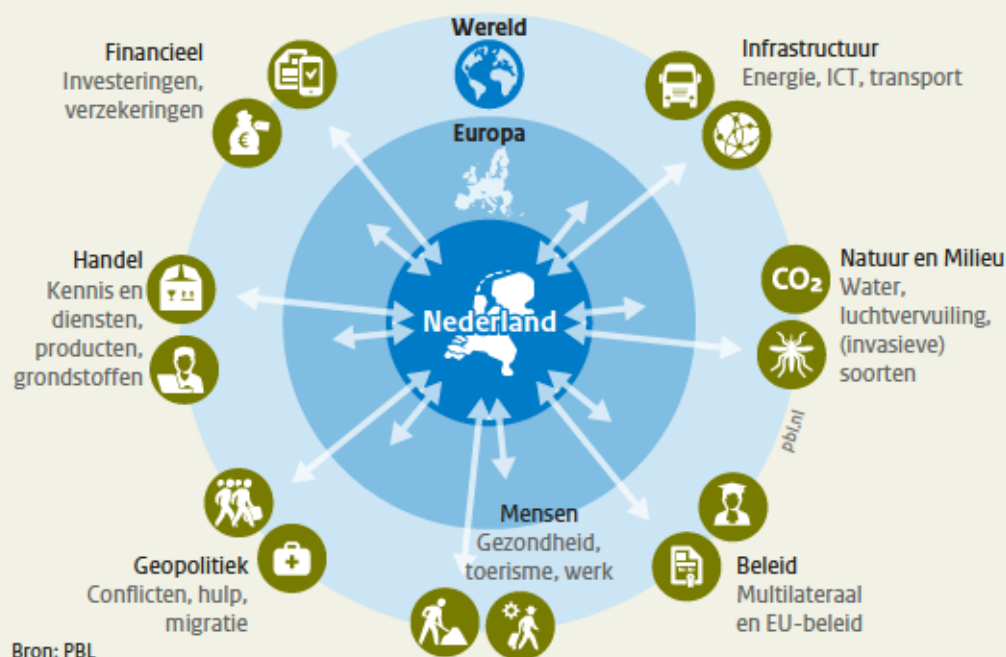


Overwegingen bij 'Inzet op agrarisch natuurbeheer'

Leefgebied kan gedeeltelijk ook worden uitgebreid via agrarisch natuurbeheer. Om het substantieel bij te laten dragen aan de biodiversiteitsdoelen, moet een aanzienlijk deel van dit beheer bestaan uit zware beheerpakketten, die geconcentreerd zijn op ecologisch belangrijke plekken.⁹⁸ Vaak is dat rondom natuurgebieden. Het is onvoldoende om alleen meer beheervergoedingen voor boeren beschikbaar te stellen⁹⁹; ook zijn investeringen nodig voor herinrichting van percelen na een grondwateraanpassing of financiering voor boeren die hun bedrijf willen aanpassen. Daarvoor is aanvullende financiering nodig. Het uitvoeringsstelsel, waarin agrarische collectieven nu een centrale rol spelen, zal fors moeten worden opgeschaald. De uitbreiding van natuurvriendelijk beheer of landschapselementen in het landelijk gebied, zoals oevers of hagen, hoeft niet uitsluitend op boerenland. Ook dijk- of wegbeheerders kunnen daaraan bijdragen.¹⁰⁰

Hoe stelt Nederland zich internationaal op?

Nederland is internationaal sterk verweven



Bron: PBL

Nederland is onlosmakelijk verbonden met de rest van de wereld.¹⁰¹ Daarom is Nederland ook afhankelijk van het succes van mondiale inspanningen voor leefomgevingsopgaven. Ondertussen worden de gevolgen van milieuproblemen steeds meer zichtbaar, terwijl internationale klimaat- en natuurdoelen buiten bereik blijven. De kwetsbaarheid voor milieuproblemen neemt binnen en buiten Nederland op ongelijke wijze toe.¹⁰² Voor grensoverschrijdende uitdagingen is samenwerking nodig. Dit wordt bemoeilijkt door geopolitieke spanningen en protectionisme. De vraag voor een nieuw kabinet is dan ook: op welke manier zet Nederland zich in voor internationale afspraken over de leefomgeving? Drie mogelijke richtingen:



Nederland als internationaal koploper

Het kabinet kan ervoor kiezen zich proactief in te spannen voor krachtige internationale leefomgevingsafspraken. Het voegt de daad bij het woord, in eigen land en internationaal. Dit betekent bijvoorbeeld dat Nederland de negatieve effecten van zijn productie en consumptie adresseert, zowel hier als elders. Nederland prefereert eensgezindheid vanuit de EU, maar schuwt bij uitblijven daarvan niet om op te trekken in andere coalities van gelijkgestemde landen.



Nederland leunt op Europa

Het kabinet kan er ook voor kiezen om te vertrouwen op de kracht van het EU-lidmaatschap. Onder het motto 'samen staan we sterk' prioriteert Nederland dan Europese eensgezindheid op het internationale toneel. Het kabinet bewaakt de Nederlandse belangen in de EU. Wel betekent prioriteit geven aan eensgezindheid dat het kabinet er rekening mee moet houden dat de invloed van Nederland beperkt kan zijn ten opzichte van de Europese Commissie en de grotere EU-lidstaten.



Nederland gaat eigen weg

Een kabinet zou er ook voor kunnen kiezen om de vraag 'wat levert het Nederland nú op?' voorop te stellen in hoe het zich internationaal opstelt rond leefomgevingsopgaven. Het prioriteert dan andere belangen van Nederland boven die van de leefomgeving. Nederland is daarbij bereid de ondergrens op te zoeken van bestaande afspraken en houdt zich afzijdig bij pogingen om internationale afspraken te versterken. Bij deze keuze moet het kabinet rekening houden met een toename van milieurechtszaken en verlies van vertrouwen van burgers in de overheid.

Internationale samenwerking nodig voor grensoverschrijdende uitdagingen

Nederland heeft op Europees en internationaal niveau verschillende doelen en verplichtingen afgesproken om de leefomgeving te beschermen. Bovendien is het gebonden aan internationaal recht.¹⁰³ Daarvoor is actie nodig en de handelingsruimte van Nederland wordt erdoor beïnvloed. Tegelijkertijd heeft Nederland als EU-lid en in internationale onderhandelingen invloed op zulke afspraken.¹⁰⁴ Ook staan internationale samenwerking en de internationale rechtsorde onder druk door geopolitieke spanningen en toenemend protectionisme. Nederland en de EU zijn in de rest van de wereld niet meer vanzelfsprekend een geloofwaardige partner. Dit komt bijvoorbeeld doordat de eigen duurzaamheidsambities zijn afgezwakt. Ook is er weinig voortgang in de internationale discussie over de verdeling van de kosten voor klimaatschade.¹⁰⁵ Nederland moet keuzes maken over hoe het de komende jaren mondiale verduurzaming, geopolitieke weerbaarheid en internationale samenwerking wil verenigen.



Overwegingen bij 'Nederland als internationale koploper'

Met deze keuze probeert het kabinet internationale samenwerking voor verduurzaming te versnellen en te versterken. Het verbindt proactief consequenties aan de disproportioneel grote bijdrage van Nederland aan milieudegradatie in verleden en heden. Nederland heeft daardoor een bijzondere verantwoordelijkheid om zich in te spannen voor effectieve internationale samenwerking.¹⁰⁶ Nederland zet zich bij deze keuze in voor het vormen van coalities van gelijkgestemde landen binnen en buiten de EU, om te werken aan beleid waarin economie en verduurzaming elkaar versterken.¹⁰⁷ Ook kan het kabinet inspanningen voor geopolitieke veiligheid koppelen aan verduurzaming. Zo maakt het de Nederlandse economie en samenleving minder kwetsbaar voor strategische afhankelijkheden.¹⁰⁸ Gelijkwaardige samenwerking met landen op het zuidelijke halfrond heeft prioriteit, ook waar het heikele onderwerpen als financiering of verantwoordelijkheid voor milieuschade betreft.¹⁰⁹ Een kabinet dat deze keuze maakt zal moeten waken voor al te grote beloftes. Het moet zich nadrukkelijk inspannen om ook burgers in de ambities mee te nemen die kritisch zijn ten opzichte van internationale samenwerking.



Overwegingen bij 'Nederland leunt op Europa'

Met deze keuze handelt Nederland primair onder de paraplu van de EU, vanuit de gedachte dat een sterke EU beter in staat is om leefomgevingsopgaven het hoofd te bieden. Versterking van de Europese economische en geopolitieke positie hebben daarom prioriteit. De gezamenlijke markt is een belangrijke troef voor de mondiale positie van de EU. Zo kunnen partnerschappen tussen de EU en derde landen de leveringszekerheid waarborgen van energie en grondstoffen. Het kabinet voert het Europese leefomgevingsbeleid uit zonder hier 'koppen' op te zetten. Nederland is bij deze keuze relatief afhankelijk van de politieke windrichting in de Europese Commissie en andere EU-lidstaten voor het beschermen van zijn belangen en het ambitieniveau van leefomgevingsbeleid. De komende jaren spelen diverse Europese beleidsvoorstellen en beleidsherzieningen die over de leefomgeving gaan, zoals het Europese Emissiehandelssysteem (ETS), het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid en het volgende Meerjarig Financieel Kader.

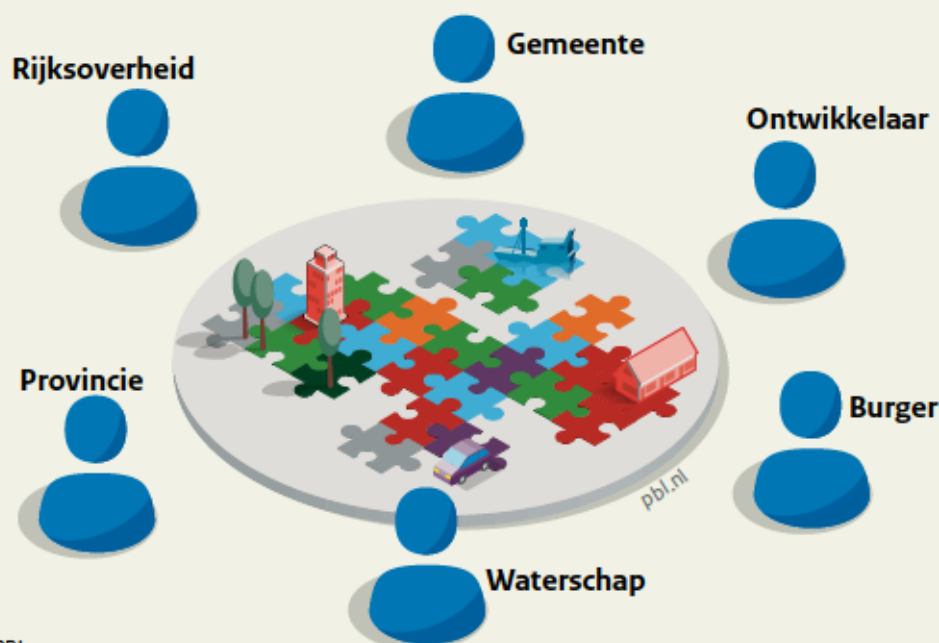


Overwegingen bij 'Nederland gaat eigen weg'

Met deze keuze kiest het kabinet ervoor om op internationaal vlak het minimale te doen voor de leefomgeving. Het ziet internationale en Europese leefomgevingsafspraken als ondergeschikt aan andere ambities in binnen- en buitenland. Deze prioritering leidt niet alleen tot terughoudendheid bij nieuwe afspraken, maar ook tot het streven om uitzonderingsposities voor Nederland te bedingen. Tegenover de (onzekere) soevereiniteitswinst van deze keuze staan forse negatieve gevolgen. De kwaliteit van de leefomgeving hier en elders neemt af. Dat raakt ook Nederland, via bijvoorbeeld handelsketens en op de langere termijn. Ook zijn bij deze keuze milieurechtszaken te verwachten waarin Nederland aansprakelijk wordt gesteld voor milieuproblemen zoals klimaatverandering. De financiële en juridische gevolgen daarvan zijn nu nog niet te overzien. Een kabinet dat deze keuze maakt, zet de internationale reputatie van Nederland op het spel. Ook kunnen burgers die vinden dat Nederland zich aan internationale afspraken moet houden, hun vertrouwen in de overheid verliezen. Voor andere burgers kan het teleurstellend zijn als kabinetsbeloftes stranden bij de rechter.¹¹⁰

Wie legt de ruimtelijke puzzel?

Ruimtelijke afwegingen worden door verschillende partijen gemaakt



Bron: PBL

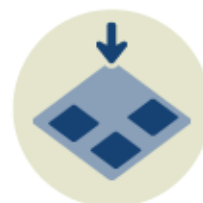
Voor veel opgaven waar Nederland voor staat is ruimte nodig: nieuwe woningen, bedrijvigheid, de energietransitie, landbouw, natuurherstel en klimaatadaptatie. Tegelijkertijd zijn keuzes nodig om het landschap te beschermen. De draagkracht van de bodem, het water en de biodiversiteit staat onder grote druk. Het is daarom nodig om samenhangende ruimtelijke keuzes te maken; de ruimte in Nederland is nu eenmaal beperkt. In het huidige ruimtelijke beleid gebeurt dat nog weinig.¹¹¹ Welke rol neemt het Rijk in de ruimtelijke ordening? Drie mogelijke richtingen:



Sectorale belangen bepalen de puzzel

Het kabinet kan ervoor kiezen om ruimteclaims van sectoren, zoals die voor woningbouw of bedrijventerreinen, voorrang te geven. Dit is dan zonder deze af te wegen tegen andere belangen. De overheden voeren in dat geval pas regie als een 'crisis'

ontstaat. Hoe de ruimte in Nederland wordt ingedeeld, is vooral een optelsom van initiatieven van bedrijven en burgers. Publieke waarden en belangen van toekomstige generaties krijgen weinig prioriteit. Bij deze keuze is ruimtelijke ordening het resultaat van de afweging van korte termijn-belangen. Klassieke waarden als wonen en economie wegen daarbij doorgaans zwaarder dan de kwaliteit van de leefomgeving.



Het Rijk legt de puzzel

Het kabinet kan er ook voor kiezen ruimtelijke keuzes op Rijksniveau te maken: welke ruimteclaims kunnen worden gehonoreerd en waar, en welke niet? Het Rijk beschouwt hiervoor alle ruimtelijke opgaven in samenhang. Hiertoe stelt

het prioriteiten in de Nota Ruimte. Dit gebeurt op basis van een langetermijnvisie op de ruimtelijke opgaven en de kwaliteit van de leefomgeving. Met actiever grondbeleid kan het kabinet de slagvaardigheid van het Rijk versterken.



De regio legt de puzzel, binnen nationale kaders

Het kabinet kan ervoor kiezen om afwegingen over ruimte zoveel mogelijk over te laten aan provincies en gemeenten, binnen de kaders die het Rijk daarvoor stelt. Het Rijk biedt dan uitvoeringsbudget aan decentrale overheden zonder specifieke

randvoorwaarden. De decentrale overheden stellen zelf doelen en prioriteiten voor samenhangende ruimtelijke ontwikkeling vanuit de regionale context. De ruimtelijke samenhang komt tot stand op regionaal niveau (planning) en in projecten (ontwerp). Decentrale overheden kunnen maatwerk leveren in gebiedsgerichte uitvoeringsprojecten. Bedrijven en burgers worden betrokken bij het maken van plannen in hun omgeving.

Bevoegdheden en budget voor ruimtelijke regie

Op dit moment is er in Nederland een gebrek aan afstemming en keuzes over ruimtelijke inrichting. In de praktijk zijn sectorale belangen daarmee in hoge mate sturend voor de ruimtelijke ontwikkeling. Kansen voor combinaties van functies worden hierdoor gemist. Daardoor komt de kwaliteit van de leefomgeving onder druk te staan.¹¹² Enerzijds heeft het Rijk delen van het ruimtelijk beleid bij decentrale overheden neergelegd; zie bijvoorbeeld de ruimtelijke uitwerking van de energietransitie.¹¹³ Anderzijds heeft het Rijk de meeste uitvoeringsmiddelen strak in eigen hand gehouden. Dat belemmert decentrale overheden in hun keuzes, omdat het Rijksgeld is ondergebracht in een groot aantal geldpotjes met heel specifieke randvoorwaarden ('verschotting').

Ongeacht de keuze die het kabinet maakt is versterking van uitvoeringskracht cruciaal. Nederland staat nu voor veel grotere ruimtelijke opgaven dan in de afgelopen decennia. Om de problemen op te lossen, zijn zowel in de publieke als in de private sector voldoende menskracht, inhoudelijke expertise, bevoegdheden en geld vereist. In de publieke sector gaat het hierbij om alle overheidslagen.



Overwegingen bij 'Sectorale belangen bepalen de puzzel'

Op dit moment bepalen sectorale belangen vaak de ruimtelijke ordening. Het Rijk blijft dit faciliteren bij deze keuze. De kwaliteit van de leefomgeving hangt in dit geval af van de kaders die de overheid stelt. Bij sectorale conflicten wint het sterkste belang. Uiteraard kunnen deze belangen legitiem en urgent zijn. In de regel zijn het in elk geval doorgaans gevestigde belangen. Het gevolg is dat de ruimtelijke ordening en de kwaliteit van de leefomgeving vooral afhankelijk blijven van economische voordelen op korte termijn. Voor complexe problemen wordt een snelle of simpele oplossing gezocht. De voortgang van ruimtelijk ontwikkelingen blijft daarmee kwetsbaar en afhankelijk van ad hoc-maatregelen, zoals te zien is bij de aanleg van zonne-energie in het landelijk gebied.



Overwegingen bij 'Het Rijk legt de puzzel'

Om omgevingsbeleid en ruimtelijke ordening nationaal en in samenhang te bepalen, is een ministerspositie nodig.¹¹⁴ Deze minister werkt nauw en productief samen met sectoren met ruimtelijke wensen. Met nationaal, integraal beleid is de kans het grootst dat Nederland samenhangend en efficiënt wordt ingericht, en dat de economische en ecologische doelen gehaald worden. Het Rijk weegt af waar gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in Nederland het beste kunnen plaatsvinden, bijvoorbeeld door verstedelijking te concentreren of juist te spreiden over het land. Er zijn duidelijke keuzes over wat waar niet kan. Tegelijkertijd vraagt het invoeren van een sterkere nationale aanpak de nodige inspanning en tijd, en mogelijk ook om nieuwe beleidsinstrumenten. Keerzijde van deze keuze is bovendien dat de ruimte voor regionaal maatwerk afneemt. Dat kan tot spanning kan leiden tussen het Rijk en decentrale overheden. Ook kan het de uitvoering bemoeilijken en maatschappelijke weerstand oproepen.



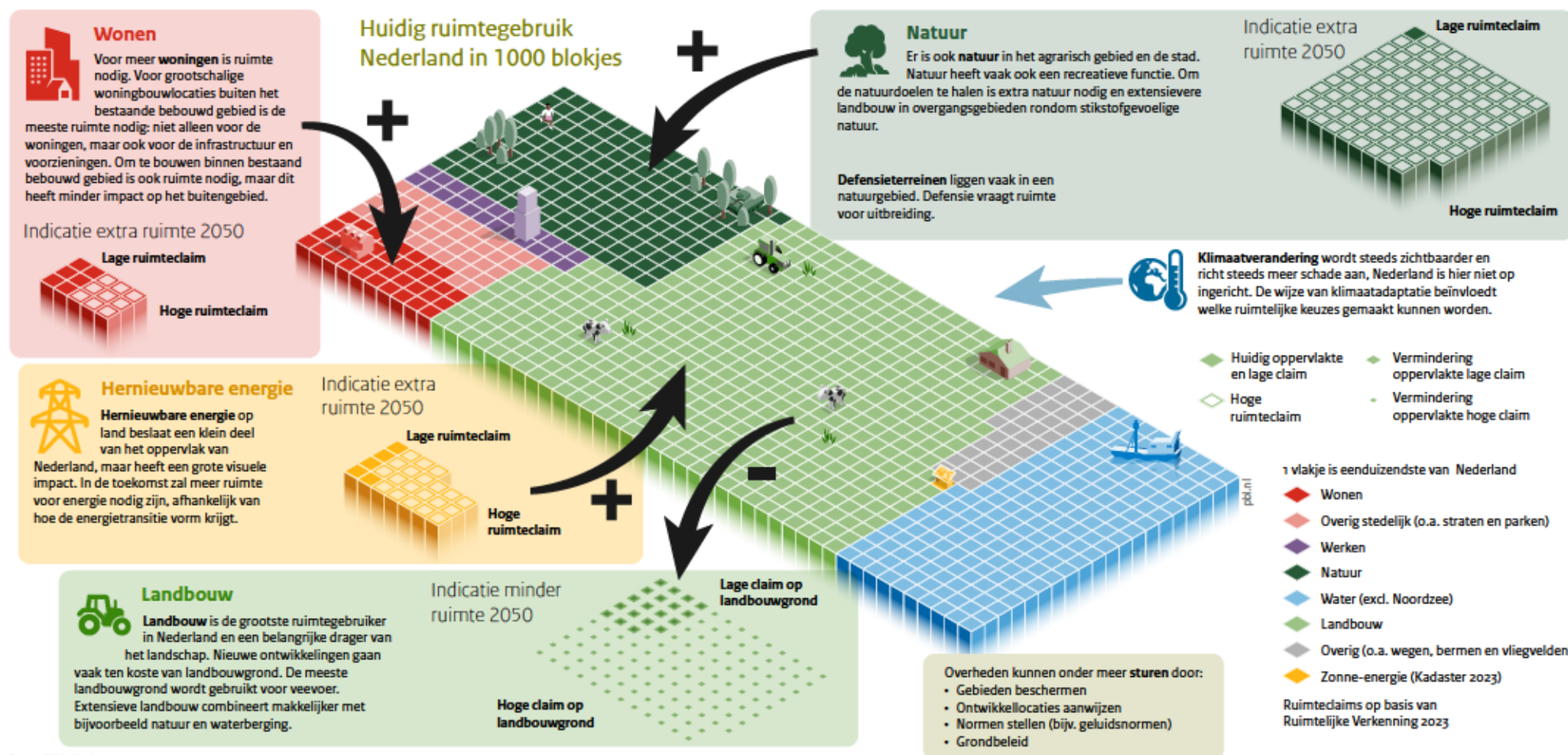
Overwegingen bij 'De regio legt de puzzel, binnen nationale kaders'

Met deze keuze komt de verantwoordelijkheid voor samenhangende ruimtelijke ordening te liggen bij decentrale overheden (provincies, gemeenten en waterschappen). Het kabinet vertrouwt erop dat decentrale overheden het best in staat zijn om maatwerk te leveren, zodat ontwikkelingen aansluiten op regionale waarden en belangen.¹¹⁵ Het Rijk geeft nationale kaders mee aan decentrale overheden, met voldoende bewegingsruimte voor een gebiedsgerichte afweging van sectorale belangen. Als de decentrale uitwerking te zeer bemoeilijkt wordt, verruimt het Rijk de kaders.¹¹⁶ Het Rijk stelt adequate financiering beschikbaar aan decentrale overheden en geeft hen de benodigde bevoegdheden. Door budgetten op te nemen in het Provincie- en Gemeentefonds, wordt de huidige 'verschotting' van het geld ongedaan gemaakt. De keerzijde van deze keuze is dat veel ruimtelijke leefomgevingsopgaven niet ophouden bij regionale grenzen. Dit kan afstemmingsproblemen opleveren tussen decentrale overheden. Ook kan de ongelijkheid tussen regio's toenemen.¹¹⁷

Hoe passen alle keuzes in ons kleine land?

Voor veel van de opgaven uit deze publicatie is een plek nodig in het land. Vaak gaat dat ten koste van iets dat er al is. Functies kunnen soms gecombineerd worden, maar er blijven grenzen aan wat hiermee kan worden bereikt.¹¹⁸ Keuzes zijn daarom onvermijdelijk over de ruimte die per opgave beschikbaar is. De puzzel is meer dan alleen 'hectares ruilen': ruimtelijke keuzes moeten samenhangen. Zo wonen mensen het liefst dicht bij werk of school en zijn bedrijventerreinen afhankelijk van

infrastructuur.¹¹⁹ Ook bodem en water hebben invloed op wat waar goed past. Tot slot is de kwaliteit van het landschap belangrijk.¹²⁰ Verschillende landschappen hebben elk een eigen waarde, van open landbouwgebied tot historische steden en natuurgebieden. Een landschap dat verloren gaat, komt niet zomaar terug. Kortom, keuzes van het kabinet zijn in de regel óók keuzes over de ruimte. Het kabinet moet daarom nadenken over hoe en waar hun keuzes in het land passen.



Bron: PBL; Kadaster

Bijlage: Methodologische toelichting

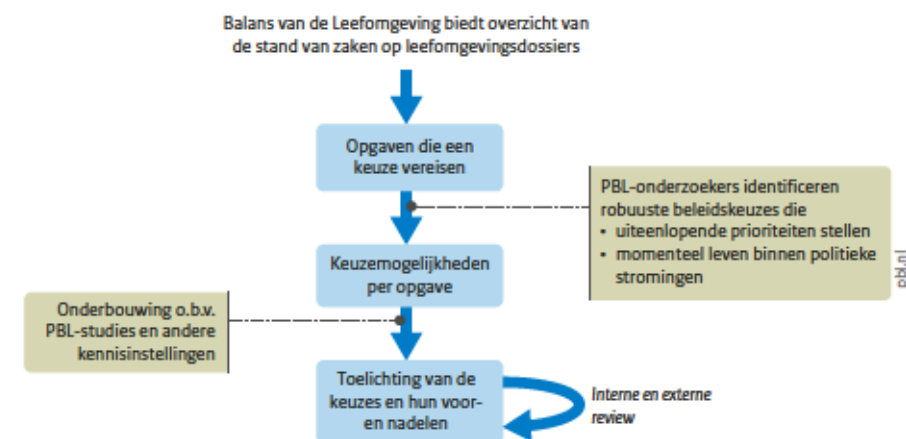
In deze publicatie heeft het PBL een overzicht geschetst van belangrijke keuzes voor een nieuw kabinet. Om onze eigen keuzes te verantwoorden en navolgbaar te maken, lichten we hier onze werkwijze toe.

In deze publicatie bouwt het PBL direct voort op de stand van zaken van de verschillende thema's uit de *Balans van de Leefomgeving 2025*. De thema's weerspiegelen de expertisegebieden van het PBL. Op basis daarvan hebben we opgaven geformuleerd waarvoor het belangrijk is dat het aankomende kabinet er een keuze in maakt. Het belang van kiezen is bijvoorbeeld dat een opgave significant verslechtert door uitstel van de keuze, of omdat een gemaakte keuze veel invloed heeft op wat toekomstige kabinetten nog kunnen kiezen. De *Balans*-onderwerpen vervuiling en gezondheid komen niet terug in deze publicatie. Die thema's zijn in de *Balans* in samenwerking met het RIVM en de WUR beschreven. *Keuzes voor de Leefomgeving* is volledig door het PBL opgesteld, waarbij door het korte tijdsbestek waarin deze publicatie is geschreven ervoor is gekozen om geen samenwerking met deze instituten op te starten. Het belang van deze thema's blijft echter onverminderd groot.

Bij elke opgave zijn verschillende beleidskeuzes mogelijk. Per opgave staat op de eerste pagina een overzicht van de opgave en beschrijven we drie keuzemogelijkheden. Op de tweede pagina worden de keuzes en de bijbehorende gevolgen verder uitgewerkt. De keuzes in deze publicatie zijn door onze onderzoekers geïdentificeerd op basis van bestaand (PBL-)onderzoek en van het beleidsdebat. Deze op *expert judgement* gebaseerde aanpak maakte het mogelijk om in relatief korte tijd op verschillende thema's robuuste keuzes te formuleren. We hebben onze onderzoekers gevraagd keuzes te noemen die van elkaar verschillen door wat ze prioriteren, en die dus elk een eigen uitruil kennen. We beogen daarbij keuzes te benoemen die bij verschillende politieke stromingen passen. In een enkel geval hebben we daarom ook een richting opgenomen die weliswaar een belangrijke rol speelt in het publieke debat, maar die vanuit leefomgevingsperspectief niet voor de hand ligt.

Voor de onderbouwing van de opgaven en de geschetste keuzes hebben we ons gebaseerd op bestaand onderzoek van het PBL zelf en van collega-kennisinstellingen. Deze bronnen kunnen met behulp van de eindnoten geraadpleegd worden voor meer details. Verschillende concepten van de publicatie zijn intern en extern gereviewd door relevante experts (zie onderstaande figuur).

Methodologie Keuzes voor de Leefomgeving



Bron: PBL

We beseffen dat aspecten die onderbelicht zijn in ons eigen werk, ook in deze publicatie onderbelicht kunnen blijven. Veel van de keuzes richten zich bijvoorbeeld op traditionele beleidsinstrumenten van het Rijk, mede omdat het nieuwe kabinet de voornaamste doelgroep is van deze publicatie. We beseffen dat er altijd ook andere keuzes te maken zijn. Ook kunnen andere overwegingen gelden ten aanzien van de onderwerpen die in deze publicatie zijn uitgewerkt. We benadrukken daarom dat de keuzes uit deze publicatie niet alomvattend zijn; andere richtingen voor het leefomgevingsbeleid

zijn zeker denkbaar. Als het PBL verwelkomen we van harte de dialoog over eventuele andere keuzeoptyes die voorliggen en afwegingen die dan te maken zijn.

Tot slot geldt voor enkele onderwerpen dat specifieke aannames zijn gedaan over (het voortbestaan van) bestaand beleid. Dat geldt bijvoorbeeld voor de voortzetting van bestaande Europese wetgeving. Ook wat betreft de bestuurlijke rolverdeling van het woondossier hebben we verondersteld dat er geen omvangrijke stelselwijziging zal plaatsvinden. Het waterveiligheidsbeleid (zee en rivieren) is bij *Hoe wordt Nederland klimaatbestendig?* buiten beschouwing gelaten; bij het behalen van de normen zullen de overstromingsrisico's tot 2050 afnemen.

De figuur *Hoe passen alle keuzes in ons kleine land?* is gebaseerd op gegevens uit de *Ruimtelijke Verkenning 2023*, aangevuld met gegevens uit het Kadaster over het ruimtegebruik van zonne-energie in 2023.¹²¹ In de figuur staat weergegeven hoe de ruimte in Nederland is verdeeld en hoeveel extra ruimte er nodig is voor sectoren in verschillende scenario's (of, in het geval van de landbouw, minder ruimte). De figuur biedt een bandbreedte op basis van het laagste en hoogste ruimtegebruik uit de scenario's van de *Ruimtelijke Verkenning 2023*.

Eindnoten

- 1 ROB (2022), *Gezag herwinnen. Over de gezagswaardigheid van het openbaar bestuur*, Den Haag: Raad voor het Openbaar Bestuur; SCP (2025), *Nederland vraagt om daadkracht en realistische oplossingen. Acht maatschappelijke opgaven in aanloop naar de Tweede Kamerverkiezingen 2025*, Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- 2 PBL (2025), *Balans van de Leefomgeving 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 3 BZK (2025), *Nieuwe sturingsvisie voor de Rijksoverheid*, Den Haag: Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties, zie: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-binnenlandse-zaken-en-koninkrijksrelaties/verhaal-van-bzk/weblogs-bzk/2025/nieuwe-sturingsvisie-voor-de-rijksoverheid>.
- 4 PBL (2024), *Klimaatrisico's in Nederland. De huidige stand van zaken*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 5 Deltaprogramma (2025), *Nationaal Deltaprogramma 2025. Naar een nieuwe balans in de leefomgeving: Ruimte voor leven met water*, Den Haag.
- 6 PBL (te verschijnen in 2026), *Toekomstige klimaatrisico's in Nederland onder verschillende adaptatiescenario's*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 7 RIVM (2024), *Naar een gezonde leefomgeving in een veranderend klimaat*, Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- 8 WRR (2025), *Mens en klimaat: De kracht van sociale infrastructuur bij adaptatie*, Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.
- 9 ABF Research (2024), *Woningtekort, Primos-Prognose*, Delft: ABF Research.
- 10 Besluit kwaliteit leefomgeving (2018), 'artikel 5.129g', zie <https://wetten.overheid.nl/BWBR0041313/2024-01-01>.
- 11 Zie onder andere Hamers, D. (2020), *Binnen- en buitenstedelijk bouwen in Nederland: een reflectie*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; Harbers, A., A. Boekenooen, B. van Bommel & I. Bax (2024), 'Straatje erbij'. *Ruimtelijke analyse van de mogelijkheden voor kleinschalige uitleg*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; Lennartz, C. & P. de Vries (2024), *Hoe grote nieuwbouwwijken aan de stadsranden veranderen: lessen uit de Vinex-wijken voor de ontwikkeling van toekomstige grootschalige nieuwbouwingebieden*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; PBL (2025), *Balans van de Leefomgeving 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; Ritsema van Eck, J., D. Hamers & R. Kuipers (2021), *Visie op duurzame verstedelijking gevraagd*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 12 Als straatje erbij wordt beperkt tot 50 woningen per gemeente, een dichtheid van 15 ha per woning en beschikbare landbouwgrond op 200 meter van de bebouwde kom, levert dat bijvoorbeeld maximaal 95.000 woningen op. Zonder die randvoorwaarden kan straatje erbij in potentie tot meer dan 1.091.000 woningen leiden. Zie voor een uitgebreidere toelichting Harbers, A., A. Boekenooen, B. van Bommel & I. Bax (2024), 'Straatje erbij'. *Ruimtelijke analyse van de mogelijkheden voor kleinschalige uitleg*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 13 PBL (2025), *Toekomstverkenning WLO: vier scenario's voor Nederland in 2040, 2050 en 2060*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 14 Hamers, D. (2020), *Binnen- en buitenstedelijk bouwen in Nederland: een reflectie*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; Lennartz, C. & P. de Vries (2024), *Hoe grote nieuwbouwwijken aan de stadsranden veranderen: lessen uit de Vinex-wijken voor de ontwikkeling van toekomstige grootschalige nieuwbouwingebieden*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 15 Schilder, F. & L. Bouwknegt (2023), *Bomen en woningprijzen: De waarde van 'groen' in de stad uitgedrukt in huizenprijzen*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 16 Evers, D. (2023), *Quickscan toename van het ruimtebeslag in Nederland*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 17 Buitelaar E. (2018), 'Vijf misverstanden over binnen- en buitenstedelijk bouwen', zie: <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/5-misverstanden-over-binnen-en-buitenstedelijk-bouwen-1/>
- 18 Renes, G., M. Thissen & A. Segeren (2006), *Betaalbaarheid van koopwoningen en het ruimtelijk beleid*, Den Haag: Ruimtelijk Planbureau.
- 19 Zie onder andere Middelkoop, M. van & F. Schilder (2017), *Middeninkomens op de woningmarkt: ruimte op een krap speelveld*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; PBL (2025), *Balans van de Leefomgeving 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; Schilder, F. (2020), *(On)betaalbaar wonen voor middeninkomens*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; Vlak, A., M. van Middelkoop, F. Schilder & M. Eskinasi (2017), *Perspectieven voor het middensegment van de woningmarkt: verkenning van maat-*

- regelen ter bevordering van het aanbod, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 20 Litman, T. (2004), *Evaluating Transportation Affordability: how planning can better respond to demands for lower cost travel*, Victoria: Victoria Transport Policy Institute.
- 21 Schilder, F., M. van der Staak, F. Daalhuizen, J. Groot & P. Visser (2024), *Beleid maken voor (flex)wonen*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 22 DNB (2021), *Vier ingrediënten voor een evenwichtigere woningmarkt*, Amsterdam: De Nederlandsche Bank.
- 23 CPB (2020), *Doorrekeningwoningmarkteffecten voor Brede Maatschappelijke Heroverwegingen*, Den Haag: Centraal Planbureau.
- 24 CBS Statline (2025), *Energiebalans; aanbod en verbruik, sector*.
- 25 TNO (2025), *De energiearmoedekloof in Nederland. Een microdata-analyse van het niveau en de ongelijkheid van energiearmoede*, Den Haag: TNO.
- 26 SCP (2025), *Klimaat en Samenleving*, Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- 27 PBL, TNO, CBS en RIVM (2025), *Klimaat- en Energieverkenning 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 28 CBS Statline (2025), *Zonnestroom; vermogen en vermogensklasse, bedrijven en woningen, regio*
- 29 CE Delft (2017), *Wie profiteert van het klimaatbeleid? Verdeling van subsidies en belastingkortingen tussen armere en rijkere huishoudens*, Delft: CE Delft.
- 30 Dröes M. en Y. van der Straten (ter verschijnen 2025), *Verduurzamingssubsidies bereiken armere huishoudens het minst*, Amsterdam: ESB.
- 31 TNO en CBS (2025), *Energiearmoede in Nederland 2019-2024. Een overzicht en een verdieping op risicohuishoudens bij hoge energieprijzen*, Amsterdam: TNO.
- 32 TNO (2025), *Beleidsverkenning energiearmoede en de energietransitie*, Amsterdam: TNO.
- 33 SZW (2025), *Kamerbrief Voortgang en proces Social Climate Fund; Brief regering; Kabinetsaanpak Klimaatbeleid Voorzienings- en leveringszekerheid energie*, 28 januari 2025, Tweede Kamer, vergaderjaar 2024-2025.
- 34 Van den Brom, P., A. Meijer & H. Visscher (2019), 'Actual energy saving effects of thermal renovations in dwellings—longitudinal data analysis including building and occupant characteristics', *Energy and Buildings* 182: 251-263.
- 35 Van Beijnum, B. et al (2024), *Consequenties van modelkeuzes voor het berekenen van energiebesparing door woningisolatie*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 36 Zie bijvoorbeeld Martens, M. et al. (2024), *Aardgasvrij: een goed idee, maar... Hoe legitiem vinden burgers beleidskeuzes in de warmtetransitie?*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 37 PBL (2025), *Balans van de Leefomgeving 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 38 PBL, TNO, CBS en RIVM (2025), *Klimaat- en Energieverkenning 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 39 CBS Statline (2025), *Emissies van broeikasgassen berekend volgens IPCC-voorschriften*
- 40 CBS Statline (2025), *Emissies naar lucht op Nederlands grondgebied; wegverkeer*
- 41 SWOV (2025), *Verkeersdoden in Nederland. SWOV-factsheet, april 2025*, SWOV, Den Haag.
- 42 Aantal verkeersdoden van ongevallen waar een personenauto bij betrokken was (verkeersdode was inzittende of de tegenpartij), gebaseerd op: SWOV (2025), *Verkeersdoden in Nederland. SWOV-factsheet, april 2025*, SWOV, Den Haag.
- 43 PBL (2025), *Toekomstverkenning WLO 2025: Cahier Mobiliteit*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 44 PBL (2025), *Toekomstverkenning WLO 2025: Cahier Mobiliteit*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 45 Hilbers, H. et al. (2020), *Ontwikkeling mobiliteit. PBL/CPB-notitie ten behoeve van de werkgroep Toekomstbestendige mobiliteit van de Brede maatschappelijke heroverwegingen 2020*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 46 PBL (2024), *Klimaatneutraal wegverkeer in 2050*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 47 Revnext (2025), *Syntheserapport: Naar een nieuw evenwicht in de autobelastingen*, Rotterdam: Revnext.
- 48 MuConsult (2022), *Varianten voor tariefstructuur Betalen naar Gebruik*, Amersfoort: MuConsult.
- 49 MuConsult (2023), *Effectstudie Betalen naar Gebruik fase 2*, Amersfoort: MuConsult.
- 50 PBL (2024), *Vervangingssubsidie voor auto's draagt bij aan inclusieve energietransitie*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 51 PBL (2025), *Toekomstverkenning WLO 2025: Cahier Mobiliteit*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 52 PBL (2025), *Toekomstverkenning WLO 2025: Cahier Mobiliteit*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 53 MuConsult (2022), *Varianten voor tariefstructuur Betalen naar Gebruik*, Amersfoort: MuConsult.
- 54 CPB en PBL (2020), *Kansrijk mobiliteitsbeleid 2020*, Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.

- 55 Hanemaaijer, A. et al. (2025), *Integrale Circulaire Economie Rapportage 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 56 Hanemaaijer, A. et al. (2025), *Integrale Circulaire Economie Rapportage 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 57 Rijksoverheid (2024), 'Nederland pleit in Europa voor regels rondom duurzame koolstof chemische industrie', zie: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2024/04/16/nederland-pleit-in-europa-voor-regels-rondom-duurzame-koolstof-chemische-industrie>, geraadpleegd op 5 augustus 2025.
- 58 Bachaus, A., G. Warring, (CE Delft), A. Heideveld (Het Groene Brein) & J. Hekman (Witteveen+Bos) (2024), *Circulaire beleidsinstrumenten en te verwachten effecten*, Delft: CE Delft.
- 59 In juli 2025 heeft de zogenoemde 'Plastictafel' hiervoor voorstellen gedaan, zie Plastictafel (2025), Eindrapport Plastictafel.
- 60 Koole G., R. Koelemeijer, H. Van der Weijde, S. Hers, K. Sambell & M. Goossens (2024), *Reflectie op Cluster Energiestrategieën 2024 (CES 3.0)*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving, Nederlandse Organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- 61 PBL, TNO, CBS en RIVM (2025), *Klimaat- en Energieverkenning 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 62 Tordoir, S. & E. Cornago (2025), *How to build and fund a better EU green industrial policy*, Londen, Brussel, Berlijn: Centre for European Reform (CER). Zie ook: Draghi (2024), *The future of European competitiveness*, Luxemburg: Europese Unie.
- 63 EC (2025), *The Clean Industrial Deal. A joint roadmap for competitiveness and decarbonization*, Brussel: Europese Commissie.
- 64 Zie onder andere Agora Industry (2024), *Creating markets for climate-friendly basic materials. Potentials and policy options*, Berlijn: Agora Industry; PBL (2024), *Trajecten naar een klimaatneutrale Nederlandse industrie met klimaatneutrale grondstoffen*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 65 RVO (2025), *Inventarisatie CO₂-reductieplannen en knelpunten bij de industrie 2025*, Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland..
- 66 PBL (2024), *Trajectverkenning Klimaatneutraal Nederland 2050*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 67 Brink, C. & H. Vollebergh (2024), *Klimaatverandering in de prijzen in 2023*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; OECD (2021), *Policies for a climate-neutral industry. Lessons from the Netherlands*, Parijs: OECD Publishing
- 68 Zie bijvoorbeeld het besluit tot het sluiten van kolencentrales en het wettelijk verbod op kolen bij elektriciteitsproductie. EZ (2018), 'Kabinet verbiedt elektriciteitsproductie met kolen', zie: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2018/05/18/kabinet-verbiedt-elektriciteitsproductie-met-kolen>.
- 69 Heerma van Voss, B. (2024), 'Zowel ontkennen als opblazen weglek helpt niet bij afbouw fossiele subsidies', ESB, 109 (4832):156-159; PBL (2023), *Analyse Leefomgevingseffecten Verkiezingsprogramma's 2023*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 70 Olijslagers et al. (2024), *Europese importheffing op CO₂ effectief tegen weglek*, Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.
- 71 Hekkert, M. (2024), 'Klimaatneutrale missie in innovatiebeleid no-brainer', ESB, 109 (48375): 31.
- 72 En mogelijk ook een andere rol van de overheid, zie Sustainable Industry Lab (2025), 'De Nederlandse basisindustrie en de implicaties van systeemverandering (2025-2040)', zie: <https://sustainableindustrylab.nl/academic-workstream/de-nederlandse-basisindustrie-en-de-implicaties-van-systeemverandering-2025-2040>
- 73 LVVN (2025), 'Handelsbalans van landbouwgoederen', zie: <https://www.staatvanlandbouwnatuurenvoedsel.nl/kerncijfers/handelsbalans-van-landbouwgoederen/>
- 74 PBL (2025), *Balans van de Leefomgeving 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 75 PBL, Deltares, RIVM & WUR (2025), *Reflectie op MCEN-maatregelenpakket spoor 2. Toelichting bij de PowerPoint-presentatie*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 76 PBL & RIVM (2025), *Emissieramingen luchtverontreinigende stoffen 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. Zie ook: Groenendijk, P., T. Cals, H. Kros, L. Renaud & J.-C. Voogd (2024), *Effecten van het mestbeleid op de uit- en afspoeling van meststoffen. Berekeningen ten behoeve van de Evaluatie Meststoffenwet 2024*, Wageningen: Wageningen Environmental Research.
- 77 PBL (2025), *Effecten wijzigingen meststoffenwet*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. Zie ook: Groenendijk, P., T. Cals, H. Kros, L. Renaud & J.-C. Voogd (2024), *Effecten van het mestbeleid op de uit- en afspoeling van meststoffen. Berekeningen ten behoeve van de Evaluatie Meststoffenwet 2024*, Wageningen: Wageningen Environmental Research.

- 78 EC (2025), 'The 2028-2034 EU budget for a stronger Europe', zie: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/eu-budget/long-term-eu-budget/eu-budget-2028-2034_en
- 79 Dat geld wordt verdeeld over verschillende doelen, zoals agrarisch natuurbeheer, subsidies voor technieken en inkomenssteun. Akkerbouwers ontvingen de afgelopen jaren ongeveer 25 procent van hun inkomen aan inkomenssteun. Zie verder Bonnet, J. & A. Tiktak (2024), *Uitdagingen voor de akker- en tuinbouw. Huidige situatie en mogelijke ontwikkelrichtingen in de open teelten*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 80 Met de Aanpak Stikstof en het Transitiefonds trokken kabinetten de laatste jaren miljarden euro's aan aanvullende nationale financiering uit voor emissiereductie in de landbouw.
- 81 Ros, G. H., H. Kager, G. Boom & W. de Vries (2025), *Verkenning effecten landbouw-innovaties. Potentieel van landbouwinnovaties om emissies van ammoniak en broeikasgassen naar de lucht en verliezen van nutriënten naar het water te verlagen*. Wageningen: Wageningen Universiteit.
- 82 PBL (2018), *Naar een wenkend perspectief voor de landbouw*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 83 PBL (2023), *Reflectie op 'In Beweging' concept-Landbouwakkoord 2040*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 84 Ziolkowska, E., A. Tiktak & C.J. Topping (2022), 'Is the effectiveness of policy-driven mitigation measures on carabid populations driven by landscape and farmland heterogeneity? Applying a modelling approach in the Dutch agroecosystems', *PLoS ONE*, 17(12): e0279639. Zie ook: PBL (2019), *Geïntegreerde gewasbescherming nader beschouwd. Tussenevaluatie van de nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 85 Huitzing, H. et al. (2025), *Agrarisch natuurbeheer. Handvatten voor een succesvol agrarisch natuurbeheer*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 86 PBL, WUR, Deltares & RIVM (2024), *Ex ante analyse Nationaal Programma Landelijk Gebied: provinciale programma's en rijksmaatregelen*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving, Wageningen: Wageningen University & Research, Delft: Deltares, Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- 87 In de onderhandelingen over het landbouwakkoord werd gesproken over gezamenlijke duurzaamheidsstandaarden met een meerprijs, zie ook: PBL (2023), *Reflectie op 'In Beweging', concept-Landbouwakkoord 2040*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. Onder voorwaarden zijn afspraken tussen ketenpartijen om duurzaamheidsdoelen te halen nu mogelijk, zie verder Baayen, R.P., A.M. van Doorn, J. Reijs, T. Kisters, O. van Hal (2022), *Sturing, waardering en beloning van duurzaamheid in de landbouw met kritische prestatie-indicatoren*. Wageningen: Wageningen Environmental Research.
- 88 PBL (2025), *Balans van de Leefomgeving 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 89 CLO (2022), 'Draagvlak voor natuur en natuurbeleid, 2021 (indicator 1619, versie 02, 21 november 2022)', zie: www.clo.nl, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.
- 90 CLO (2023), 'Trend van zoogdieren, 1995-2022 (indicator 1571, versie 08, 29 oktober 2023)', zie: www.clo.nl, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen. De Jong A. et al. (2024), *Vogelbalans 2024*, Nijmegen: Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- 91 Bussel, L.G.J. van & A. van Hinsberg (2024), *Verwachte effecten van voorgenomen natuur- en stikstofbronmaatregelen op de toestand van de natuur. Monitoring en evaluatie van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 92 Ecologische Autoriteit (2024), *Doen wat moet én kan. Nu aan de slag met noodzakelijk natuurherstel, met natuurdoelanalyses als fundament*, Utrecht: Ecologische Autoriteit.
- 93 PBL, Deltares, RIVM & WUR (2025), *Reflectie op MCEN-maatregelenpakket spoor 2. Toelichting bij de PowerPoint-presentatie*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 94 Met een natuurplan wordt het 'Nationaal Herstelplan' bedoeld zoals beschreven in hoofdstuk III van de natuurherstelverordening: Europees Parlement (2024), 'Verordening (EU) 2024/1991 van het Europees Parlement en de Raad van 24 juni 2024 inzake natuurherstel en tot wijziging van Verordening (EU) 2022/869', Europese Uni.
- 95 Smits, N. et al. (2024), *Voortgang en effecten van natuurmaatregelen. Monitoring en evaluatie van het Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering*, Wageningen: Wageningen Environmental Research.
- 96 In 2024 resteerde nog een uitbreidingsopgave van het Natuurnetwerk Nederland uit het Natuurpact van 30.000 hectare, zie: IPO & LVVN (2024), *Tiende voortgangs-rapportage Natuur*, Den Haag.

- 97 Hinsberg, A. van, et al. (2020), *Referentiescenario's Natuur. Tussenrapportage Natuurverkenning 2050*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving; PBL & WUR (te verschijnen 2025), *Landbouw- en natuurverkenning*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 98 Visser, T. & E. Kleyheeg (2025), *Ecologische evaluatie Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer*, Wageningen: Wageningen Environmental Research.
- 99 Huitzing, H. et al. (2025), *Agrarisch natuurbeheer. Handvatten voor een succesvol agrarisch natuurbeheer*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 100 Dit vergt wel specifiek beheer, zie: CLO (2025), 'Vegetatie van wegbermen 1999-2022 (indicator 1433, versie 06, 11 augustus 2025)', zie: www.clo.nl, Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.
- 101 AIV (2024), *Onlosmakelijk verbonden: SDG's in Nederland en de rest van de wereld*, Den Haag: Adviesraad Internationale Vraagstukken.
- 102 PBL (2025), *Balans van de Leefomgeving 2025*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 103 Bijv. Internationaal Gerechtshof (2025), 'Advisory Opinion on obligations of states in respect of climate change' zie: <https://www.icj-cij.org/case/187>.
- 104 Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2010), *Aan het buitenland gehecht. Over verankering en strategie van Nederlands buitenlandbeleid*. Den Haag/ Amsterdam: Amsterdam University Press. IOB (2024), *Grip door begrip. De Nederlandse invloed in de Europese Unie (2016-2023)*, Den Haag: Ministerie van Buitenlandse Zaken.
- 105 Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2024), *Nederland in een fragmenterende wereldorde*, WRR-Rapport 109, Den Haag: WRR. AIV (2024), *Een stabiel en voorspelbaar ODA-budget*, Den Haag: Adviesraad Internationale Vraagstukken. AIV (2023), *Klimaatrechtvaardigheid als noodzaak*, Den Haag: Adviesraad Internationale Vraagstukken. Veron, P.(2025), *Perceptions of the EU's international cooperation: Navigating troubled waters*. ECDPM Discussion Paper 389, Maastricht: ECDPM.
- 106 PBL (2024), *Wat zijn rechtvaardige en haalbare klimaatdoelen voor Nederland?*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 107 AIV (2023), *Klimaatrechtvaardigheid als noodzaak*, Den Haag: Adviesraad Internationale Vraagstukken. *Onlosmakelijk verbonden: SDG's in Nederland en de rest van de wereld*, Den Haag: Adviesraad Internationale Vraagstukken. IOB (2024), *Synergy in development. Coherence of Dutch policy and the effects on food security, water and climate in developing countries, 2016-2023*, Den Haag: Directie Internationaal Onderzoek en Beleidsevaluatie.
- 108 Beukel, J. van den & L. van Geuns (2024), *Een snelle energietransitie: Niet alleen voor het klimaat!*, Den Haag: The Hague Centre for Strategic Studies.
- 109 AIV (2023), *Klimaatrechtvaardigheid als noodzaak*, Den Haag: Adviesraad Internationale Vraagstukken. AIV (2025), *Nederland, Europa en het mondiale Zuiden in een veranderende wereldorde*, Den Haag: Adviesraad Internationale Vraagstukken.
- 110 SCP (2025), *Nederland vraagt om daadkracht en realistische oplossingen. Acht maatschappelijke opgaven in aanloop naar de Tweede Kamerverkiezingen 2025*, Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau. Zie ook bijv. Meer, T. van der (2024), *Waardenloze Politiek. Hoe de Nederlandse politiek de kunst van het conflict verloor*, Amsterdam: Querido.
- 111 PBL (2021), *Grote opgaven in een beperkte ruimte. Ruimtelijke keuzes voor een toekomstbestendige leefomgeving*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. Kuiper, R. (2024), *Provinciale voorstellen voor omgevingsbeleid in nationale samenhang, Reflectie van PBL*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 112 PBL (2021), *Grote opgaven in een beperkte ruimte. Ruimtelijke keuzes voor een toekomstbestendige leefomgeving*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 113 PBL, i.s.m. KIM, CBS, RCE & RIVM (2020), *Monitor Nationale Omgevingsvisie 2020: Nulmeting bij de start van de Nationale Omgevingsvisie*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 114 PBL (2021), *Grote opgaven in een beperkte ruimte. Ruimtelijke keuzes voor een toekomstbestendige leefomgeving*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 115 PBL (2023), *Vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050. Ruimtelijke Verkenning 2023*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 116 PBL (2021), *Grote opgaven in een beperkte ruimte. Ruimtelijke keuzes voor een toekomstbestendige leefomgeving*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 117 PBL (2023), *Vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050. Ruimtelijke Verkenning 2023*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 118 PBL (2021), *Grote opgaven in een beperkte ruimte. Ruimtelijke keuzes voor een toekomstbestendige leefomgeving*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 119 PBL (2014), *Kiezen én delen. Strategieën voor een betere afstemming tussen verstedelijking en infrastructuur*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 120 PBL (2019), *Zorg voor landschap*, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- 121 Bugera S. & M. Tillema (2023), *Zonneparken in Nederland. Onderzoeksrapport naar zonneparken in Nederland en welke grond daarvoor wordt ingezet*, Kadaster.

