

Adviesrapport

# Vaart maken met visie

Met toekomstvisie richting geven aan  
klimaatbeleid



**WKR.**

# Inhoud

	<b>Samenvattende visual</b>	<b>5</b>
	<b>Samenvatting</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Criteria voor een toekomstvisie voor klimaatbeleid</b>	<b>13</b>
	2.1 Criterium 1: Langetermijn-tijdshorizon	14
	2.2 Criterium 2: Samenhangende visie	17
	2.3 Criterium 3: Invoelbaar	18
<b>3</b>	<b>De vorming van toekomstvisies voor klimaatbeleid</b>	<b>21</b>
	3.1 Een gesprek over wensen, ondersteund door kennis over verwachtingen	22
	3.2 Naar verschillende beleidsdomeinen kijken en afgestemde keuzes maken	23
	3.3 Verschillende maatschappelijke perspectieven de ruimte bieden en mensen betrekken	25
<b>4</b>	<b>Doorwerking van toekomstvisies in klimaatbeleid</b>	<b>28</b>
	4.1 Bestaande toekomstvisies werken beperkt door in beleid	29
	4.2 Doorwerking toekomstvisies is onvoldoende gewaarborgd	30
<b>5</b>	<b>Advies en aanbevelingen</b>	<b>33</b>
	<b>Bibliografie</b>	<b>40</b>

<b>Bijlage 1: Overzicht van geanalyseerde toekomstvisies</b>	<b>46</b>
<b>Bijlage 2: Tabel met geïnterviewde makers en gebruikers van toekomstdocumenten</b>	<b>52</b>
<b>Bijlage 3: Tabel met deelnemers van expertmeetings</b>	<b>53</b>
<b>Verantwoording</b>	<b>55</b>

# Voorwoord

‘Ontwikkel een visie voor de transities naar een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland in 2050 en daarna, op basis van nieuwe en bestaande toekomstbeelden, met oog voor leefbaarheid en rechtvaardigheid, en met inbreng van burgers, bedrijven en niet-gehoorde stemmen. Deze visie geeft richting en toekomstperspectief voor bedrijven en burgers en stimuleert de benodigde gedragsverandering.’ Zo luidde de eerste aanbeveling in het eerste advies van de Wetenschappelijke Klimaatraad. Het was mede de aanleiding voor de titel van het advies: ‘Met iedereen de transities in’, dat eind 2023 aan het kabinet werd aangeboden.

Anno 2025 waait er een andere politieke wind in Den Haag. Het klimaatbeleid staat enorm onder druk, de aandacht voor klimaatverandering verflauwt en de klimaatdoelen raken steeds verder uit zicht. Meerdere klimaatmaatregelen om de doelen te halen zijn recent teruggedraaid, beëindigd of afgezwakt. Door de grilligheid van beleid weten mensen niet meer wat ze kunnen of moeten doen en wordt investeren in een klimaatneutrale toekomst risicovol. Daarnaast wordt ook het klimaat zelf steeds grilliger en krijgen we steeds vaker te maken met extreem weer met alle gevolgen van dien. De samenleving maakt zich hier veel zorgen over en vindt dat er iets moet gebeuren. Een klimaatvisie is meer nodig dan ooit voor een toekomstperspectief voor iedereen: burgers, bedrijven en overheden.

Hoe de overheid dat vorm kan geven beschrijft de WKR in dit advies ‘Vaart maken met visie’. We geven antwoord op de vraag hoe regering en parlement het klimaatbeleid consistenter, voorspelbaarder en toekomstgericht kunnen maken met behulp van toekomstvisies. We onderzochten bestaande klimaattoekomstvisies en formuleerden criteria waaraan een sterke toekomstvisie moet voldoen. Op basis daarvan komt de WKR met vijf aanbevelingen die zorgen dat de overheid niet alleen een Klimaatvisie opstelt die perspectief en houvast biedt aan de samenleving, maar die ook gebruikt kunnen worden om consistent langetermijnklimaatbeleid te voeren. Daarmee kan vaart komen in het klimaatbeleid.


Een groot woord van dank gaat uit naar de collega's die het advies hebben opgesteld. Dat zijn de raadsleden Wieke Pot (voorzitter commissie), Marjolijn Haasnoot en Linda Steg, en stafmedewerkers Jasper Zuure (projectleider), Maya Bogers en Lydia Baan Hofman.

Bij de voorbereiding van dit rapport hebben we gesproken met een aantal experts en beleidsmakers. We zijn hen veel dank verschuldigd voor hun tijd, kennis en suggesties.

Juli 2025

 **Jan Willem Erisman**

*Voorzitter*

 **Ruud van den Brink**

*Secretaris-directeur*

# Vaart maken met visie

Met toekomstvisie richting geven aan klimaatbeleid

## Aanleiding

- De klimaatdoelen raken uit zicht.
- Het huidige klimaatbeleid is te veel gericht op de korte termijn.
- De samenleving vraagt om houvast en perspectief.

## Advies

De Raad adviseert om een Klimaatvisie op te stellen die richting geeft aan het ontwerpen, uitvoeren en evalueren van klimaatbeleid. Deze visie wordt voorafgaand aan het Klimaatplan opgesteld. Het opstellen en herijken van de Klimaatvisie wordt opgenomen in de klimaatbeleidscyclus.

## Klimaatvisie

Een toekomstvisie op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland.

## Drie criteria voor een Klimaatvisie



Schets een toekomstbeeld van de samenleving over 25 jaar, met een doorkijk van minimaal 100 jaar.

Benut kansen en beslecht knelpunten tussen klimaat- en andere beleidsdoelen.



Maak duidelijk en invoelbaar wat een klimaatneutrale, klimaatbestendige samenleving oplevert.

## Aanbevelingen van de WKR



Laat de klimaatminister het opstellen van de Klimaatvisie coördineren.

Richt een parlementaire commissie voor de toekomst op die de Klimaatvisie bespreekt.



Maak de ambtelijke top verantwoordelijk voor interdepartementale afstemming van de Klimaatvisie.

Betrek burgers bij het opstellen van de Klimaatvisie.



Zorg voor doorwerking van de Klimaatvisie in ontwerp, uitvoering en evaluatie van beleid



# Samenvatting

Vaart maken met visie





**De ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving vereist een langetermijnblik, maar het huidige klimaatbeleid is vooral gericht op de korte termijn.** Om de langetermijnklimaatdoelen te behalen en ons aan te passen aan de langetermijngevolgen van klimaatverandering, moet de regering nu al keuzes maken en consistent beleid voeren. Maar in beleidsstrategieën kijkt men slechts 10 tot 20 jaar vooruit, en enkele geplande maatregelen die de klimaatdoelen dichterbij moesten brengen zijn teruggedraaid.

**De kortetermijnblik en inconsistentie in het klimaatbeleid veroorzaken onrust in de samenleving en brengen de klimaatdoelen verder uit zicht.** Veel bedrijven en burgers willen bijdragen aan de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving. Ze weten echter niet goed hoe. Of ze durven, door onzekerheid over het steeds veranderende overheidsbeleid, geen investeringen te doen. Het is de samenleving onduidelijk welke kant we met zijn allen op willen gaan.

**Vanuit verschillende hoeken in de samenleving klinkt de roep om een visie die richting geeft aan de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving: een toekomstvisie.** Een 'toekomstvisie' definieert de Wetenschappelijke Klimaatraad (WKR) als een richtinggevend perspectief op de gewenste situatie in de toekomst. Met een toekomstvisie kan de regering richting geven aan langetermijn-klimaatbeleid en de samenleving houvast en perspectief bieden.

**De afgelopen jaren hebben diverse ministeries toekomstvisies gepubliceerd die klimaatneutraliteit en/of klimaatbestendigheid in Nederland bespreken.** Maar de WKR stelt vast dat deze visies onvoldoende bijdragen aan langetermijn-klimaatbeleid. Bestaande toekomstvisies op klimaatneutraliteit en -bestendigheid geven onvoldoende richting aan klimaatbeleid, en onvoldoende houvast en perspectief aan de samenleving.

**De WKR gaat in dit advies daarom in op de vraag: Hoe kunnen regering en parlement de bijdrage van toekomstvisies aan klimaatbeleid verbeteren?**

Om deze vraag te beantwoorden gaat dit advies in op drie deelvragen:

1. Wat zijn criteria voor toekomstvisies die richting geven aan klimaatbeleid?
2. Hoe kunnen toekomstvisies tot stand komen die richting geven aan klimaatbeleid?
3. Hoe is te waarborgen dat toekomstvisies richting geven aan klimaatbeleid?

**Ten eerste moet een toekomstvisie volgens de WKR voldoen aan drie criteria, wil zij bijdragen aan langetermijn-klimaatbeleid:**

1. Langetermijn-tijdshorizon: een toekomstvisie schetst een beeld van de samenleving van minimaal 25 jaar vooruit, op basis van een

doorkijk van tenminste 100 jaar vooruit, en maakt richtinggevende keuzes mogelijk in het hier en nu.

2. Samenhang: een toekomstvisie benut kansen en lost knelpunten op tussen mitigatie- en adaptatiedoelen en tussen klimaatdoelen en andere beleidsdoelen.
3. Invoelbaarheid: een toekomstvisie biedt duidelijkheid en maakt de voordelen en uitdagingen van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving invoelbaar.

**Bestaande toekomstvisies voldoen beperkt aan deze drie criteria.** Toekomstvisies van de overheid richten zich vooral op het behalen van de emissiereductiedoelen in 2030 en 2050. Weinig visies kijken voorbij 2050; voor de gevolgen van klimaatverandering en de aanpassing aan klimaatverandering is dat een beperkte horizon. Ook richten visies van de overheid zich vaak op een enkel beleidsdomein, zoals energie of industrie, zonder knelpunten met visies op andere beleidsdomeinen te beslechten. Hierdoor is onduidelijk hoe de verschillende visies in samenhang te bereiken zijn en worden geen keuzes gemaakt bij visies die niet met elkaar te verenigen zijn. Daarnaast maken toekomstvisies van de overheid nauwelijks gebruik van verbeelding of verhalen, waardoor ze onvoldoende invoelbaar zijn voor een breed publiek.

**Ten tweede is het belangrijk om voor het vormen van toekomstvisies een open gesprek vanuit waarden te organiseren.** Brede betrokkenheid van de samenleving én van de verschillende ministeries is hierbij een voorwaarde. Er is een waardegedreven gesprek nodig over wat we als samenleving willen. Zo kunnen we tot een breed gedragen beeld komen van wat gewenst is in de toekomst. Dit gesprek komt echter nog niet van de grond. Visies worden nog voornamelijk opgesteld door een relatief kleine groep betrokkenen, veelal experts. Bij het maken van sommige visies was er wel maatschappelijke betrokkenheid. Dit beperkte zich echter tot reflecteren op de ideeën van de overheid, met weinig ruimte om eigen ideeën in te brengen of te spreken vanuit waarden. Met name parlement en burgers zijn tot nu toe beperkt betrokken bij visievorming, terwijl juist zij essentieel zijn om een waardegedreven gesprek over de toekomst te voeren. Hiernaast is het voor een samenhangende visie van belang dat de verschillende ministeries tijdens de visievorming meer met elkaar afstemmen. Ook dit gebeurt nog in beperkte mate, mede door een gebrek aan betrokkenheid van de ambtelijke top.

**Ten derde zijn betere waarborgen nodig voor de doorwerking van toekomstvisies in beleid.** Om bij te dragen aan langetermijn-klimaatbeleid moet een toekomstvisie doorwerken in alle fases van de beleidscyclus. Veel bestaande visies zijn geen onderdeel van een beleidscyclus, maar zijn eenmalig opgesteld zonder duidelijk plan voor opvolging. Hierdoor is doorwerking in beleid op de lange termijn niet geborgd. Bestaande toekomstvisies werken hierdoor nog onvoldoende door in ontwerp, uitvoering en

evaluatie van klimaatbeleid. Enkele visies zijn wél wettelijk geborgd, wat hun doorwerking in beleid versterkt, zoals bijvoorbeeld de Omgevingsvisie.

### Advies

Een Klimaatvisie – een toekomstvisie op een klimaat-neutraal en klimaatbestendig Nederland – kan bijdragen aan consistent langetermijn-klimaatbeleid door richting te geven aan beleid en uitvoering, en door houvast en perspectief te bieden aan de samenleving. De WKR adviseert regering en parlement daarom om een Klimaatvisie op te stellen die richting geeft aan het ontwerpen, uitvoeren en evalueren van klimaatbeleid. De Raad adviseert om de visie op te stellen voorafgaand aan het Klimaatplan, en het opstellen en herijken van deze visie vast te leggen in de klimaatbeleidscyclus.

**De Raad adviseert om parlement, beleidsdepartementen en samenleving te betrekken bij het opstellen van de Klimaatvisie, om die visie door te vertalen naar maatregelen in het Klimaatplan en om die visie elke vijf jaar te herijken.** De Raad adviseert geen blauwdruk, maar een richtinggevend perspectief. Zo blijft er ruimte voor aanpassing aan veranderende omstandigheden. Bij het maken van een Klimaatvisie is het belangrijk om een waardegedreven gesprek te voeren over de gewenste toekomst. Dit gesprek moet interdepartementaal worden gevoerd, maar ook met parlement en burgers. Zo wordt de Klimaatvisie breed gedragen in beleid, politiek en samenleving.

**Een Klimaatvisie moet richting geven aan keuzes in het hier en nu.** De Klimaatvisie ontwikkelt een langetermijnperspectief op de samenleving en vertaalt dit toekomstbeeld naar richtinggevend keuzes in het hier en nu. Dit kan door de Klimaatvisie expliciet te koppelen aan klimaatbeleid in het Klimaatplan en de Nationale Klimaatadaptatie Strategie (NAS). Door de Klimaatvisie op te nemen in de wettelijke cyclus voor het Klimaatplan en te koppelen aan de NAS kunnen de organisaties die al betrokken zijn bij monitoring en evaluatie van het Klimaatplan, ook reflecteren op de Klimaatvisie en de verbinding tussen de Klimaatvisie en beleidsplannen.

**De Raad doet de volgende vijf aanbevelingen om te komen tot een Klimaatvisie die bijdraagt aan langetermijn-klimaatbeleid en die wordt vastgelegd in de klimaatbeleidscyclus :**

1. Geef de minister die verantwoordelijk is voor klimaatbeleid een coördinerende rol bij het opstellen en herijken van de Klimaatvisie
2. Richt een parlementaire commissie voor de toekomst op, die de Klimaatvisie bevraagt en waakt over de samenhang met toekomstvisies op andere beleidsvraagstukken.

3. Stel een interdepartementale werkgroep onder verantwoordelijkheid van de ambtelijke top aan, die zorgt voor het opstellen van de Klimaatvisie en de afstemming met andere departementen en bestuurlijke niveaus.
4. Laat de coördinerend minister burgers betrekken bij het opstellen van de Klimaatvisie, om aan te sluiten bij wat leeft in de samenleving, recht te doen aan diversiteit en bij te dragen aan een breed draagvlak.
5. Zorg voor de doorwerking van de Klimaatvisie in de ontwerp-, uitvoerings- en evaluatiefase van klimaatbeleid en ander beleid dat hiermee samenhangt.



# 1

## Inleiding



## Bestuurlijke bijziendheid

### De ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving vereist een langetermijnblik.

Om de klimaatdoelen die ver in de toekomst liggen te behalen en emissies te reduceren, zijn nu keuzes nodig.<sup>1</sup> Daarnaast moeten we ons niet alleen voorbereiden op de gevolgen van klimaatverandering die er al zijn, maar ook op toenemende klimaatrisico's. Denk aan drinkwaterkorten, verzilting, zeespiegelstijging, periodes van hitte en droogte, en overstromingen.<sup>2</sup> Bovendien kunnen de keuzes in klimaatbeleid die vandaag worden gemaakt nog tientallen of zelfs honderden jaren doorwerken; denk aan investeringen in energie- en waterinfrastructuur. Met andere woorden: er is klimaatbeleid nodig dat zich richt op de lange termijn.<sup>3</sup>

**Het huidige klimaatbeleid is echter te veel gericht op de korte termijn.** Dit geldt zowel voor mitigatiebeleid als adaptatiebeleid. In veel beleidsstrategieën wordt slechts tien tot twintig jaar vooruitgekeken. De focus ligt op het Europese doel van terugdringing van de broeikasgasuitstoot met 55% in 2030. Tegelijk bezuinigt het kabinet op het Klimaatfonds en draait het geplande maatregelen die de klimaatdoelen dichterbij moesten brengen terug. Zo annuleerde het een geplande norm om meer gerecycled plastic te gebruiken<sup>4</sup> en schraptte het de verplichting om een hybride warmtepomp te plaatsen bij vervanging van de verwarmingsketel.<sup>5</sup> Waar water en bodem eerst golden als 'sturend' om de ruimtelijke inrichting van Nederland klimaatbestendig te maken, hoeven we nu alleen 'rekening te houden' met water en bodem.<sup>6</sup>

**Deze bestuurlijke bijziendheid brengt risico's met zich mee en veroorzaakt onrust in de samenleving.** Een risico is dat er op termijn meer ingrijpende veranderingen nodig zijn om alsnog de klimaatdoelen te behalen, wat gepaard kan gaan met hogere kosten.<sup>7</sup> Bedrijven die vooroplopen in duurzaam ondernemen vertragen hun tempo of vallen zelfs om door een gebrek aan betrouwbaar en consistent overheidsbeleid.<sup>8</sup> Boeren blijven in onzekerheid en durven niet te investeren in verduurzaming door gebrek aan een duidelijke richting.<sup>9</sup> Burgers willen wel bijdragen aan verduurzaming, maar weten niet wat van hen wordt verwacht. Ook kunnen ze voor onaangename verrassingen komen te staan, bijvoorbeeld als een duurzame investering in zonnepanelen of elektrisch rijden onverwacht tot hogere

kosten leidt.<sup>10</sup> Ten slotte raken de langetermijnklimaatdoelen steeds verder uit zicht.<sup>11</sup>

## De roep om een toekomstvisie

**In de samenleving klinkt een brede roep om een overheid die wél naar de lange termijn kijkt.** Een roep om een overheid die richting geeft aan klimaatbeleid en die de samenleving een wenkend perspectief biedt. Verschillende adviesraden en kennisinstellingen riepen al op tot toekomstvisie voor allerlei beleidsdomeinen waar klimaatneutraliteit en klimaatbestendigheid grote uitdagingen zijn.<sup>12</sup> Ook de WKR zelf riep eerder op tot het maken van breedgedragen toekomstbeelden.<sup>13</sup> Daarnaast benadrukken ook Tweede Kamerleden,<sup>14</sup> bedrijven,<sup>15</sup> burgers<sup>16</sup> en boeren<sup>17</sup> het belang van toekomstvisies voor de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving.

**Hoewel er in beleid al veel toekomstvisies zijn ontwikkeld, blijft de roep om visie bestaan.** Dit heeft al geleid tot het ontwikkelen van allerlei visies van verschillende ministeries, kennisinstellingen, burgerbewegingen en bedrijven. Daarbij zijn klimaatneutraliteit en/of klimaatbestendigheid in 2050 als uitgangspunten of doelen meegenomen.<sup>18</sup> Toch blijft de luide roep om visie klinken. Dragen de bestaande toekomstvisies onvoldoende bij aan beleid of is er iets anders aan de hand? In dit advies gaan we hier naar op zoek.

**In dit advies definieert de WKR het begrip 'toekomstvisie' als een richtinggevend perspectief op de gewenste situatie in de toekomst.** Deze definitie is gebaseerd op wetenschappelijke literatuur.<sup>19</sup> Diverse studies laten zien dat toekomstvisies richting kunnen geven aan beleid door beleidsmakers nieuwe ideeën te geven of door op nieuwe beleidsrichtingen te wijzen.<sup>20</sup> Ook laten studies zien dat visies richting kunnen geven aan innovatie en investeringen in nieuwe technologie.<sup>21</sup> Als het proces van

<sup>1</sup> WKR (2023)

<sup>2</sup> WKR (2025a)

<sup>3</sup> Hasselmann et al. (2003); Finnegan (2022); WRR (2024)

<sup>4</sup> Minister van Klimaat en Groene Groei (2025b)

<sup>5</sup> Minister van Klimaat en Groene Groei (2025a)

<sup>6</sup> Minister van Infrastructuur en Waterstaat (2024)

<sup>7</sup> WKR (2023)

<sup>8</sup> Zie bijvoorbeeld EenVandaag (2024) en MVO (2025)

<sup>9</sup> Zie bijvoorbeeld van den Heuvel (2025) en LTO (2023)

<sup>10</sup> SCP (2025a)

<sup>11</sup> PBL (2024a)

<sup>12</sup> Bijvoorbeeld het PBL en de AWTI over het ontbreken van samenhangende visies, respectievelijk in Balans van de Leefomgeving (2023b) en In dienst van de toekomst (2023); de RLI over het ontbreken van een visie op ruimtelijke ordening in Geef richting, Geef ruimte! (2021); het SCP over ontbrekende visie op een weerbare maatschappij (2023); de WUR over een visie op landbouw in WUR-perspectieven op landbouw, voedsel en natuur (2023); en de WRR over een visie op de economische structuur in Goede zaken (2023).

<sup>13</sup> WKR (2023)

<sup>14</sup> Zie bijvoorbeeld Ritmeester (2024) en VNO-NCW (2023)

<sup>15</sup> Zie bijvoorbeeld Trouw (2023) en NOS (2025)

<sup>16</sup> Milieu Centraal (2022)

<sup>17</sup> Bruins en van den Heuvel (2024); NOS (2025); LTO (2023)

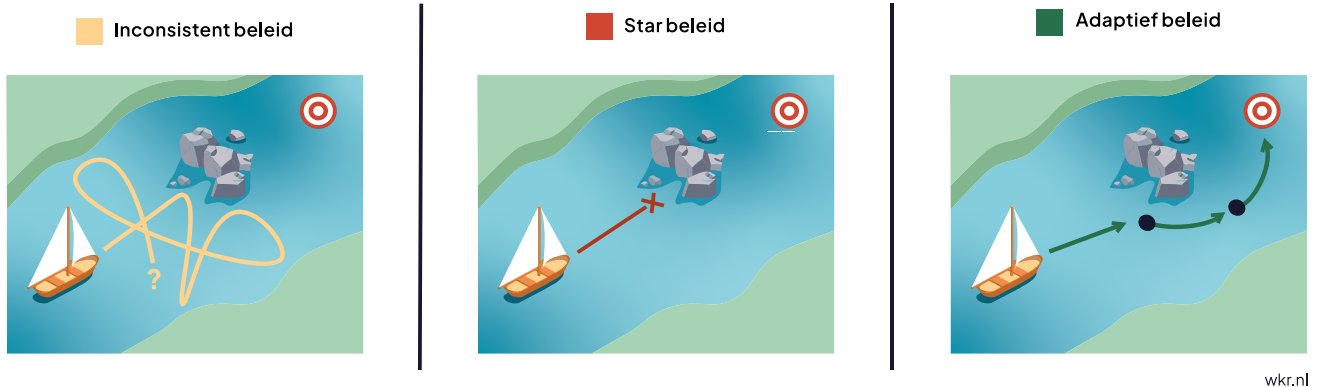
<sup>18</sup> Zie bijlage 1.

<sup>19</sup> Shipley en Michela (2006); Strange en Mumford (2005)

<sup>20</sup> Da Costa et al. (2008). Een overzicht van meerdere casussen is te vinden in: Calof en Smith (2012)

<sup>21</sup> Jørgensen (2013)

## Een richtinggevend perspectief is zowel consistent als flexibel



Figuur 1.

visievorming een gedeeld urgentiegevoel en draagvlak kweekt voor het nemen van maatregelen, kunnen visies ook richting geven aan beleid en de uitvoering.<sup>22</sup>

**In dit advies richt de WKR zich op toekomstvisies die relevant zijn voor de ontwikkeling van een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland.** Hoe dit Nederland er in de toekomst precies uit ziet, of hoe de ontwikkeling daarvan precies gaat verlopen, is nog onzeker. Zo zijn er onzekerheden over de snelheid en impact van klimaatverandering zelf, over de effectiviteit van adaptatie- en mitigatiemaatregelen, over verandering van maatschappelijke prioriteiten en voorkeuren, alsook over veranderende economische en geopolitieke omstandigheden.<sup>23</sup> Maar juist in onzekere tijden kunnen toekomstvisies houvast bieden door een gewenste richting aan te geven om op te koersen.<sup>24</sup>

**Voor de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving is een toekomstvisie nodig die de gulden middenweg zoekt tussen een vaag vergezicht (richting ligt te weinig vast) en een beknellende blauwdruk (richting ligt te veel vast).** Een vergezicht biedt weliswaar ruimte om het perspectief op de gewenste samenleving en de ontwikkeling daarnaartoe in te vullen en aan te passen. Echter als dit te vaag is wordt het vrijblijvend. Zo'n vergezicht geeft onvoldoende houvast aan politiek, beleid en samenleving. Een blauwdruk legt daarentegen heel precies vast hoe een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving en de ontwikkeling daarnaartoe eruitziet. Deze wordt beknellend als die niet of nauwelijks is aan te passen. Zo'n blauwdruk is moeilijk te maken – en als dat al lukt kan deze al snel achterhaald zijn door nieuwe inzichten en veranderende omstandigheden en voorkeuren.

**Een richtinggevend perspectief geeft in grote lijnen richting en laat tegelijkertijd ruimte voor concrete**

**invulling en aanpassing aan nieuwe omstandigheden, voortschrijdend inzicht en veranderende waarden (zie figuur 1).**<sup>25</sup> Toekomstvisies kunnen dit doen door meerdere, samenhangende, concrete doelen aan elkaar verbinden met behulp van verhalen en beelden.<sup>26</sup> Toekomstvisies zijn dus meer dan louter een set van langetermijndoelen gericht op één enkele indicator (zoals CO<sub>2</sub>-neutraliteit).<sup>27</sup> Tot slot kunnen toekomstvisies periodiek worden herijkt om te blijven anticiperen op veranderende omstandigheden en worden aangepast met behoud van kernwaarden, als de omstandigheden hierom vragen.

### Doel van dit advies

**Het doel van dit advies is om de bijdrage van toekomstvisies aan klimaatbeleid te verbeteren, door deze bijdrage te onderzoeken en regering en parlement hierover te adviseren.** Daarbij kijkt de WKR zowel naar de kwaliteit van de visies zelf, als naar de vorming en doorwerking van deze visies. Vorming betekent hierbij het zich steeds herhalende proces van opstellen en herijken, dat nodig is om tot visies te komen. De doorwerking is de mate waarin visies en processen van visievorming onderdeel zijn van, en invloed hebben op, de besluitvormingsprocessen in politiek en beleid.<sup>28</sup> De Raad stelt in dit advies niet zelf een toekomstvisie op – dat is aan politiek en samenleving. De WKR brengt in kaart hoe toekomstvisies zijn te vormen die bijdragen aan de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving, en welke rol regering en parlement hierbij zouden kunnen of misschien wel moeten spelen. De centrale vraag van dit advies luidt daarom:

**Hoe kunnen regering en parlement de bijdrage van toekomstvisies aan klimaatbeleid verbeteren?**

<sup>22</sup> Da Costa et al. (2008)

<sup>23</sup> WKR (2023)

<sup>24</sup> Volkery en Ribeiro (2009); Kemp et al. (2007); SCP (2023)

<sup>25</sup> Haasnoot et al. (2013)

<sup>26</sup> Wiek en Iwaniec (2014)

<sup>27</sup> Hebinck et al. (2022); Wiek en Iwaniec (2014)

<sup>28</sup> Boston (2021); Neuhoff et al. (2023)



Om deze vraag te beantwoorden gaat dit advies in op drie deelvragen:

1. Wat zijn criteria voor toekomstvisies die richting geven aan klimaatbeleid?
2. Hoe kunnen toekomstvisies tot stand komen die richting geven aan klimaatbeleid?
3. Hoe is te waarborgen dat toekomstvisies richting geven aan klimaatbeleid?

## Aanpak

**Om de centrale vraag en deelvragen te beantwoorden heeft de Raad verschillende onderzoeksmethodes gecombineerd.** De basis van dit advies is literatuuronderzoek naar toekomstdenken in het algemeen en naar visievorming in het bijzonder. Het gaat hier om wetenschappelijke artikelen uit met name de sociale wetenschappen, futurologie, *science and technology studies*, transitiekunde en bestuurskunde. Daarnaast is gebruik gemaakt van publicaties van Nederlandse kennisinstellingen en zijn bestaande toekomstvisies bestudeerd (zie tabel 1). Deze toekomstvisies zijn allen door de maker(s) zelf expliciet gepubliceerd als visie, al staat het woord ‘visie’ niet altijd in de titel. Er zijn interviews gehouden met 21 mensen die deze toekomstvisies hebben gemaakt of gebruikt (zie bijlage 2) en twee expertsessies georganiseerd met ruim dertig beleidsmakers, onderzoekers en experts vanuit kennis- en adviesinstellingen (zie bijlage 3).

**De Raad analyseert een selectie van bestaande toekomstvisies die relevant zijn voor het vraagstuk van klimaatverandering op nationaal niveau.** We hebben gekozen voor een representatieve mix van oudere en

meer recente visies, zodat ook de doorwerking van oudere visies kon worden bekeken. Daarnaast is gekozen voor een representatieve mix van visies uit verschillende beleidsdomeinen die relevant zijn voor de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving. In dit advies heeft de WKR gekeken naar het Klimaatplan én naar visies en verkenningen vanuit andere ministeries en kennisinstellingen die de doelen van klimaatneutraliteit en klimaatbestendigheid raken. De Raad heeft zeven visies van de Rijksoverheid bestudeerd en vier visies vanuit andere publieke instellingen (zie tabel 1 en bijlage 1). In hoofdstuk 2 wordt bestudeerd in hoeverre deze visies voldoen aan een aantal belangrijke criteria. Om visievorming en doorwerking te analyseren leunt de Raad op de combinatie van meerdere informatiebronnen: visies en beleidsdocumenten, interviews en expertsessies. Dit advies geeft een algemeen beeld van de vorming en doorwerking van toekomstvisies in klimaatbeleid. Waar mogelijk halen we in dit rapport specifieke voorbeelden aan om de overkoepelende conclusies te ondersteunen.

## Leeswijzer

**De opbouw van dit advies volgt achtereenvolgens de drie deelvragen en beantwoordt daarna de hoofdvraag.**

De criteria voor toekomstvisies in klimaatbeleid worden behandeld in hoofdstuk 2; de vorming van toekomstvisies in klimaatbeleid wordt besproken in hoofdstuk 3; en de doorwerking van toekomstvisies in klimaatbeleid wordt behandeld in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 beantwoordt de centrale vraag: *Hoe kunnen regering en parlement de bijdrage van toekomstvisies aan klimaatbeleid verbeteren?* Hoofdstuk 5 bevat tot slot ook concrete aanbevelingen aan regering en parlement.

Titel	Auteur	Publicatie
Klimaatplan 2025–2035	Ministerie van KGG	2025
Klimaatplan 2021–2030	Ministerie van EZK	2021
Nationaal Plan Energiesysteem	Ministerie van EZK	2023
Kamerbrief: Visie verduurzaming basisindustrie 2050	Ministerie van EZK	2020
Mobiliteitsvisie 2050. Hoofdlijnennotitie.	Ministerie van IenW	2023
Nationale Omgevingsvisie	Ministerie van BZK	2020
Visie Landbouw, Natuur en Voedsel: Waardevol en Verbonden	Ministerie van LNV	2018
Perspectief op Brede Welvaart in 2040	SER	2024
Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120	WUR	2019
Nederland 2040: Een toekomstbeeld	Denktank Nederland/VNG	2023
Ruimtelijke verkenning 2023: Vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050	PBL	2023

**Tabel 1:** Overzicht geanalyseerde visies. Bijlage 1 geeft een inhoudelijke analyse van deze visies.

# 2

## Criteria voor een toekomstvisie voor klimaatbeleid

**Wat zijn criteria voor toekomstvisies om richting te geven aan klimaatbeleid?** Deze deelvraag beantwoorden we in dit hoofdstuk. We benoemen drie criteria:

1. Langetermijn-tijdshorizon: een toekomstvisie schetst een beeld van de samenleving van minimaal 25 jaar vooruit, op basis van een doorkijk van tenminste 100 jaar vooruit, en maakt richtinggevende keuzes mogelijk in het hier en nu.
2. Samenhang: een toekomstvisie benut kansen en lost knelpunten op tussen mitigatie- en adaptatiedoelen en tussen klimaatdoelen en andere beleidsdoelen.
3. Invoelbaarheid: een toekomstvisie biedt duidelijkheid en maakt de voordelen en uitdagingen van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving invoelbaar.

Voor elk van de drie criteria bespreken we waarom dit criterium belangrijk is, en in hoeverre bestaande visies vanuit de overheid hieraan voldoen. Een visie die in elk geval voldoet aan deze drie criteria kan richting geven aan klimaatbeleid.

## 2.1 Criterium 1: Langetermijn-tijdshorizon

**Veel keuzes in klimaatbeleid hebben gevolgen die vele jaren kunnen doorwerken.** Dit geldt bijvoorbeeld voor beslissingen over infrastructuur voor energieopwekking, waterbescherming en de gebouwde omgeving. De levensduur van zonnepanelen (circa 25 jaar<sup>1</sup>) is nog relatief beperkt. Maar woningbouw en zwaardere infrastructuur als hoogspanningsleidingen, gasleidingen en hoogwaterbescherming hebben een relatief langere levensduur. Zo is de Oosterscheldekering ontworpen om 200 jaar mee te gaan.<sup>2</sup>

**Een sterke toekomstvisie geeft richting aan klimaatbeleid door een beeld van de samenleving van minimaal 25 vooruit te schetsen, op basis van een doorkijk van tenminste 100 jaar vooruit.** Om langetermijn-klimaatbeleid te maken, moet er dus enig idee zijn van: (1) de verwachte gevolgen van klimaatverandering op lange termijn, én van (2) de gewenste situatie op de lange termijn waaraan de keuzes in het hier en nu al dan niet bijdragen.<sup>3</sup> De Raad beschouwt 25 jaar vooruit als een minimale tijdshorizon voor een visie op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland. Nederland heeft als doel om in 2050 klimaatneutraal en klimaatbestendig en waterrobuust te zijn;<sup>4</sup> op moment van schrijven is dat over iets minder dan 25 jaar. Een visie op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland moet dus in ieder geval kijken tot 2050, maar liever nog verder. Want ook na 2050 is klimaatbeleid nodig, bijvoorbeeld voor de compensatie van restemissies

die moeilijk te vermijden zijn en voor negatieve emissies.<sup>5</sup> Omdat sommige gevolgen van klimaatverandering waaraan we ons moeten aanpassen zich pas over enkele decennia voordoen en fysieke infrastructuur een lange levensduur heeft, is het belangrijk dat toekomstvisies kennis over klimaatontwikkelingen van ten minste 100 jaar vooruit meenemen, zoals de KNMI-klimaatscenario's.<sup>6</sup>

**Een sterke toekomstvisie maakt het mogelijk om richtinggevende keuzes in het heden te maken.** Het begrip 'richtinggevende keuzes' vat de Raad op als beslissingen met gevolgen voor de lange termijn: ze hebben gevolgen die moeilijk zijn terug te draaien. Daarnaast starten ze ontwikkelingen die een beweging in gang zetten naar een klimaatbestendig en klimaatneutraal Nederland (en stoppen andere ontwikkelingen). Een toekomstvisie moet inzicht geven in waarschijnlijke en mogelijke problemen die (ook) in de toekomst op ons afkomen, bijvoorbeeld zeespiegelstijging en een sterkere afwisseling van natte en droge periodes.<sup>7</sup> Een sterke visie pakt deze problemen aan en schetst een gewenst beeld van hoe Nederland eruitziet in zo'n veranderende context. Dit gaat bijvoorbeeld over vragen als welke ruimte geschikt is voor waterberging en welke technologie wenselijk is voor energieproductie. Zo'n visie maakt het mogelijk om nu beleidskeuzes te maken die bijdragen aan die gewenste toekomst. Visies die bijdragen aan beleid moeten zich laten vertalen naar keuzes in het heden.<sup>8</sup>

**Zonder langetermijnvisie op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland lopen we het risico dat huidige keuzes ons verder van de klimaatdoelen brengen.** Het huidige klimaatbeleid richt zich voornamelijk op het bereiken van de doelen in 2030, en minder op het bereiken van de doelen in 2050. Hiermee bestaat het risico dat beleidsmaatregelen de doelen op korte termijn weliswaar dichterbij brengen, maar die van 2050 en daarna verder uit beeld brengen. Een voorbeeld is het gebruik van isolatiematerialen gemaakt van aardolie, om het energieverbruik in gebouwen te verminderen. Al brengt dit de emissiereductiedoelen voor de gebouwde omgeving op korte termijn dichterbij, op lange termijn is inzet op klimaatneutrale isolatiematerialen van belang.<sup>9</sup> Een langetermijnblik is dus nodig om uit te zoomen en nu de juiste keuzes te maken (zie figuur 2).

<sup>1</sup> Sodhi et al. (2022)

<sup>2</sup> van Pelt et al. (2014)

<sup>3</sup> Pot (2023)

<sup>4</sup> Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2024b); Klimaatwet (2019)

<sup>5</sup> WKR (2024b)

<sup>6</sup> WKR (2025); KNMI (2023)

<sup>7</sup> KNMI (2023)

<sup>8</sup> Riedy (2009)

<sup>9</sup> PBL (2023a)



## Een langetermijnvisie helpt richtinggevende keuzes te maken in het hier en nu



Figuur 2.

**Een manier om van een visie naar richtinggevende keuzes te komen is door terug te redeneren.** Welke verschillende mogelijkheden zijn er om de gewenste toekomst te bereiken, welke mogelijkheden hebben de voorkeur, en welk beleid en bestuur zijn nodig om die mogelijkheden te faciliteren?<sup>10</sup> Is de gewenste situatie in 2050 bijvoorbeeld een zelfvoorzienend Nederland waar lokaal voedsel wordt geproduceerd met korte afstanden tussen grond en bord, dan is te beredeneren wat er daarvoor moet veranderen. Nederland importeert en exporteert nu veel voedsel, en we eten veel dierlijke producten waarvoor veel grond nodig is om voedsel voor vee te produceren.<sup>11</sup> Om zelfvoorzienend te zijn, moeten we dus anders gaan eten en/of produceren. Hiervoor kunnen meerdere beleidsopties worden uitgewerkt, die laten zien dat er richtinggevende keuzes nodig zijn. Bijvoorbeeld keuzes over welke producten worden geteeld op de Nederlandse akkers, en in hoeverre de landbouw afhankelijk mag zijn van importproducten zoals veevoer.<sup>12</sup> Op deze manier is vanuit een visie terug te redeneren naar concrete beleidskeuzes die de politiek nu moet maken.

**Een andere manier is om te bekijken welke huidige activiteiten wel of niet passen in de gewenste situatie van de toekomst en dus moeten doorgaan of juist worden af- of omgebouwd.**<sup>13</sup> In Nederland wordt bijvoorbeeld de productie van biobrandstoffen en duurzame koolstofketens opgebouwd.<sup>14</sup> Een voorbeeld van afbouw is de

recente beslissing van de EU om de verkoop van nieuwe auto's die CO<sub>2</sub> uitstoten te verbieden vanaf 2035.<sup>15</sup>

### Hoe gaat het nu in de praktijk?

**In huidige visies van de overheid wordt er al vooruit gekeken, voornamelijk naar 2050.** Met het vaststellen van de Klimaatwet en daarmee het doel van klimaatneutraliteit in 2050, lijkt dat jaar een vast ijkpunt geworden voor visies vanuit de overheid en voor toekomstverkenningen die visievorming bij de overheid moeten ondersteunen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de visies op industrie, energie en mobiliteit vanuit de ministeries, en voor de Ruimtelijke Verkenning en Trajectverkenning Klimaatneutraal van het PBL. Er wordt ook verder gekeken dan 2050, met name op het gebied van klimaatbestendigheid. Dit is onder andere zo bij het Deltaprogramma (zie tekstbox 1) en in de visie van de WUR op een natuurlijk Nederland in 2120 (zie tekstbox 3). Ook is er aangekondigd dat in de Nota Ruimte (nog te publiceren) zal worden vooruitgeblikt tot 2100.<sup>16</sup>

**Slechts weinig huidige visies laten zien dat er richtinggevende keuzes nodig zijn om de gewenste situatie in de toekomst te bereiken.** Veel visies vanuit de overheid richten zich op één mogelijke manier om naar de gewenste toekomst te bewegen. Dit is veelal via technologische vernieuwing en innovatie, een pad dat in het algemeen vaak de boventoon voert in Nederland.<sup>17</sup> Een voorbeeld

<sup>10</sup> Geels en Schot (2007), Haasnoot et al. (2013), Pandey et al. (2021), Termeer et al. (2024)

<sup>11</sup> WKR (2024a); WKR (2023)

<sup>12</sup> Bos et al. (2023); Kamphuis et al. (2013)

<sup>13</sup> NSOB (2020)

<sup>14</sup> Ministerie van Klimaat en Groene Groei (2025)

<sup>15</sup> Regulation (EU) 2019/631 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 setting CO<sub>2</sub> emission performance standards for new passenger cars and for new light commercial vehicles (2019); Europees Parlement (2022)

<sup>16</sup> Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2024)

<sup>17</sup> NSOB (2020); Binnenlands Bestuur (2025)

is het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE), waarin met name wordt ingezet op maximaal aanbod van duurzame energie door de aanleg van infrastructuur voor wind op zee, zonne-energie, kerncentrales en waterstof. Er wordt benoemd dat, naast technologie en innovatie, ook energiebesparing en duurzaam gedrag een rol spelen. Maar hier wordt in het NPE, dat “richtinggevend is voor het beleid van de komende jaren”,<sup>18</sup> verder geen aandacht aan besteed. Dit terwijl technologische oplossingen niet altijd (snel genoeg) beschikbaar en betaalbaar zijn, soms te veel ruimte innemen of niet naar verwachting werken. In onzekere omstandigheden kan het daarom nuttig zijn om meerdere mogelijkheden te schetsen, zodat er adaptief kan worden bijgestuurd op het moment dat de gekozen (technologische) oplossingen onvoldoende blijken of andere beleidsopties aantrekkelijker zijn.<sup>19</sup>

**Het Klimaatplan is een beleidsplan en bevat geen toekomstvisie die voldoet aan het eerste criterium van de Raad.** In het Klimaatplan doet men wel aan lange-termijndenken, maar het plan schetst geen beeld van de gewenste situatie in de toekomst (minstens 25 jaar vooruit). Ook maakt het slechts beperkt richtinggevende keuzes in het hier en nu mogelijk. In het Klimaatplan ligt de focus op de komende 10 jaar. Het plan richt zich met name op het bereiken van de nu vastgestelde doelen voor 2030 met huidig en geagendeerd beleid, met een doorkijk naar 2035 en verder. In de huidige opzet van het Klimaatplan is dit ook te verwachten; het is immers bedoeld als een beleidsplan dat 10 jaar vooruitkijkt, niet als een langetermijnvisie. Toch bevat het Klimaatplan al een goede aanzet voor een meer langetermijnfocus. Zo wordt vooruitgekeken naar het emissiereductiepad richting 2050 en bevatten de secties over de sectoren korte doorkijkjes naar 2050.

**Het Klimaatplan bevat een aanzet tot het verkennen van meerdere mogelijke klimaatneutrale en klimaatbestendige toekomst.** Zo worden vier scenario's geschetst voor koolstofverwijdering, en wat deze scenario's mogelijk zouden betekenen voor (nog te stellen) emissiereductiedoelen per sector in 2040. Ook wordt in het Klimaatplan benoemd of en wanneer zogenoemde onconventionele maatregelen, zoals geo-engineering, mogelijk of nodig kunnen zijn. Naar verwachting worden scenario's over de mogelijke inzet van onconventionele maatregelen in 2026 gepubliceerd. Het huidige Klimaatplan gaat met deze scenario's een stap verder dan de vorige versie. Toch ontbreekt het nog aan visie. Er wordt namelijk nog geen beeld geschetst van de gewenste situatie in de toekomst. Zo wordt bijvoorbeeld niet duidelijk wat de sectorale emissiereductiedoelen (volgend uit de koolstofverwijderings-scenario's) richting 2040 zouden betekenen voor de verschillende sectoren (landbouw, landgebruik, industrie, mobiliteit en gebouwde omgeving). Verder wordt niet aangegeven in hoeverre

die scenario's wenselijk of onwenselijk zijn. Ook wordt niet duidelijk wat de koolstofverwijderingsscenario's betekenen voor beleidskeuzes in het heden. Als laatste heeft ook het Klimaatplan een technologische focus. De noodzaak van duurzaam gedrag wordt wel genoemd, maar het blijft onduidelijk hoe dat duurzaam gedrag er in de toekomst uit zou kunnen zien, of welke keuzes daarvoor nodig zijn. Dit wordt mogelijk nog uitgewerkt in de Aanpak Duurzaam Leven.

**Kortom: het Klimaatplan kijkt wel degelijk naar de toekomst, maar is nog onvoldoende visionair.** Het schetst nog onvoldoende hoe de gewenste klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving eruitziet op de lange termijn, en hoe de keuzes in het Klimaatplan bijdragen aan het bereiken van die toekomst.

### Tekstbox 1. Praktijkvoorbeeld: Het Deltaprogramma

In het Nationale Deltaprogramma wordt gewerkt aan een waterrobuust en klimaatbestendig Nederland, nu en in de toekomst. Het Nationaal Deltaprogramma is bij uitstek een programma dat ver vooruitkijkt.<sup>20</sup> Een belangrijke basis voor de aanpak in het Deltaprogramma zijn de Deltascenario's; dit zijn toekomstverkenningen die de verwachte veranderingen in de waterhuishouding tot 2100 in kaart brengen. Een ander sterk punt van het Deltaprogramma is het werken met meerdere verschillende opties om de gewenste toekomst (een klimaatbestendige en veilige delta) te bereiken. Zo worden verschillende manieren uitgewerkt om om te gaan met zeespiegelstijging. Door die stijging kan Nederland er over 100 tot 200 jaar heel anders uitzien: met hoge dijken langs de kust en/of rivieren, met een nieuwe kustlijn in de Noordzee, of juist met veel ruimte voor water.<sup>21</sup> Er worden verschillende mogelijkheden uitgewerkt om de gewenste toekomst van een veilige delta te bereiken, wat richtinggevende keuzes in het heden mogelijk maakt. Ook geeft het programma inzicht in mogelijkheden om tussentijds aanpassingen te doen als omstandigheden veranderen. Binnen het Deltaprogramma wordt dus wel gewerkt met een langetermijn-tijdshorizon, maar er is geen toekomstvisie op een klimaatbestendig Nederland uitgewerkt omdat dit samenhangt met richtinggevende ruimtelijke keuzes.

<sup>18</sup> Zo geciteerd uit Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023a)

<sup>19</sup> NSOB (2020); Haasnoot et al. (2013)

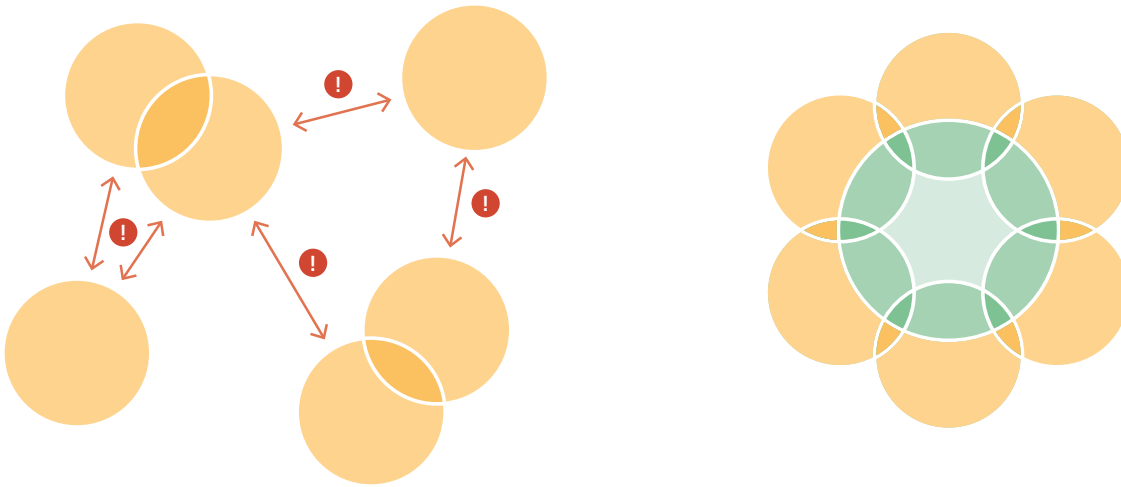
<sup>20</sup> Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2024b)

<sup>21</sup> Deltares (2022)

## Een samenhangende visie laat zien hoe de visie op klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland samenhangt met verschillende sectorale visies

Sectorale visies hangen nu nog onvoldoende samen

In een samenhangende visie sluiten sectorale visies op elkaar aan



wkr.nl

Figuur 3.

### 2.2 Criterium 2: Samenhangende visie

Een tweede criterium is dat een sterke visie samenhangend is: de visie benut kansen tussen mitigatie- en adaptatiedoelen en tussen klimaatdoelen en andere beleidsdoelen, en lost knelpunten tussen de verschillende beleidsdoelen op. Klimaatbeleid beslaat meerdere beleidsdomeinen, zoals energie, industrie, landbouw en landgebruik, gebouwde omgeving, mobiliteit en waterveiligheid. In deze verschillende beleidsdomeinen worden beleid en soms visies gemaakt voor de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving.<sup>22</sup> Om de transitie naar klimaatneutraliteit en klimaatbestendigheid te maken is het nodig om verschillende, domeinspecifieke langetermijnvisies naast elkaar te leggen, knelpunten daartussen te identificeren, en waar nodig keuzes te maken of prioriteiten te stellen.<sup>23</sup>

Daarbij dient een sterke visie te laten zien hoe verschillende beleidsdomeinen elkaar versterken of ten minste niet in de weg zitten. Een visie die bijdraagt aan langetermijn-klimaatbeleid vervangt niet de visies op specifieke beleidsdomeinen. Een visie op de industrie gaat immers niet alleen over verduurzaming, maar bijvoorbeeld ook over het opleiden van personeel of internationale handel; een visie op woningbouw kan ook gaan over demografie en het type woningen dat wordt gebouwd. In een visie op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland worden de klimaatrelevante ontwikkelingen uit de verschillende, domeinspecifieke visies samengebracht en afgestemd (zie figuur 3). Als bijvoorbeeld zowel de industrie als het energiesysteem naar verwachting meer ruimte

nodig heeft om te verduurzamen,<sup>24</sup> kan dit een knelpunt zijn als die ruimte niet beschikbaar is. Bij knelpunten dient een visie richting te kiezen.

#### Hoe gaat het nu in de praktijk?

In het Klimaatplan wordt weliswaar beleid vanuit verschillende beleidsdomeinen samengevoegd, maar de verschillende domeinspecifieke visies worden niet besproken of afgestemd. Het Klimaatplan is de plek waar klimaatbeleid vanuit de verschillende beleidssectoren samenkomt. Dit klimaatbeleid wordt onderling afgestemd, om te zorgen dat het totale beleidspakket volstaat om de klimaatdoelen te halen. Het Klimaatplan kijkt tien jaar vooruit, en bevat dan ook niet noodzakelijk langetermijnvisies. Toch worden in het Klimaatplan verschillende bestaande visies vanuit de verschillende beleidsdomeinen benoemd om aan te geven waar de overheid naar streeft op die beleidsdomeinen.<sup>25</sup> Dit was ook al zo in het eerste Klimaatplan (2021–2030).

De samenhang tussen de visies die relevant zijn voor het klimaatbeleid wordt niet noodzakelijkerwijs benoemd in het Klimaatplan. Dit mag in de huidige opzet ook niet verwacht worden. Toch wordt er wel enigszins op ingegaan, bijvoorbeeld door enkele knelpunten te benoemen tussen sectorale visies. Deze knelpunten worden echter niet in het Klimaatplan beslecht, omdat het alleen gaat over klimaatbeleid voor de komende tien jaar.

<sup>22</sup> Voor verschillende beleidsdomeinen zijn in het verleden visies vanuit de overheid uitgebracht, zie bijlage 1. Dit geldt echter niet voor alle domeinen die in het Klimaatplan aan bod komen.

<sup>23</sup> PBL (2024b); Trutnevyyte et al. (2011)

<sup>24</sup> Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023a); Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023b)

<sup>25</sup> Namelijk de kabinetsvisies op burgerbetrokkenheid bij de energietransitie, op het energiesysteem (in het NPE), op omgaan met waterstofdragers, op de verduurzaming van bunkerbrandstoffen, op koolstofverwijdering en op duurzaam koolstofgebruik.

**In andere visies op verschillende beleidsdomeinen wordt onderlinge samenhang ook weinig benoemd.** De visies van de diverse ministeries zijn sterk sectoraal van aard. De visies verwijzen soms naar elkaar, maar onduidelijk blijft hoe ze elkaar versterken of waar juist knelpunten zitten.

**Mitigatiebeleid en adaptatiebeleid komen ook nergens samen.** Het is belangrijk dat de samenhang tussen mitigatiebeleid en adaptatiebeleid bekeken wordt, omdat ook daartussen knelpunten kunnen zitten.<sup>26</sup> Het Klimaatplan richt zich, in lijn met wettelijke voorschriften<sup>27</sup>, alleen op mitigatie, niet op adaptatie. De NAS en het Deltaprogramma richten zich juist voornamelijk op adaptatie, zonder mitigatie mee te nemen.<sup>28</sup> Ook in de bestudeerde visies op verschillende beleidsdomeinen ligt de focus op mitigatiebeleid in de betreffende sector. Op adaptatiebeleid wordt minder ingegaan, en ook de samenhang tussen mitigatie- en adaptatiebeleid in de sector wordt niet benoemd.

**Goede voorbeelden van visies die rekening houden met samenhang tussen beleidsdomeinen zijn onder andere de Nationale Omgevingsvisie en enkele visies van publieke instellingen.** De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) uit 2020 schetst een gewenst beeld van de ruimtelijke inrichting van Nederland in 2050. De visie neemt daarbij veel beleidsdomeinen mee, waaronder klimaatmitigatie en -adaptatie, economie, ontwikkeling van steden en regio's en het landelijk gebied, mobiliteit, natuur en gezondheid. Ook op provinciaal en gemeentelijk niveau zijn er voorbeelden van omgevingsvisies waar expliciet naar de samenhang tussen meerdere opgaves wordt gekeken.<sup>29</sup> Voor omgevingsvisies is dit ook wettelijk voorgeschreven in de nieuwe Omgevingswet (zie tekstbox 5, p. 31). Een ander goed voorbeeld van het samenbrengen van beleidsdomeinen staat in de Ruimtelijke Verkenning van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) uit 2019 (zie tekstbox 2, p. 18). Dit is overigens geen visie, maar een toekomstverkenning ter ondersteuning bij het maken van (omgevings)visies bij de overheid.

**Zonder samenhang tussen visies lopen we het risico dat de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving vertraagt.**<sup>30</sup> Zo leidt sturing vanuit individuele beleidsdomeinen vaak tot relatief één-dimensionale oplossingen: er is alleen aandacht nodig voor specifieke problemen, of slechts één probleem, in één beleidsdomein.<sup>31</sup> Een voorbeeld is het gebruik van emissiearme stallen in de landbouw. Deze stallen brengen de emissie van ammoniak en fijnstof terug, maar ze pakken niet de uitstoot van broeikasgassen aan, of de vele

andere uitdagingen waar de landbouw voor staat.<sup>32</sup> Ook komen win-winoplossingen die meerdere beleidsdomeinen beslaan vaak moeilijk van de grond als wordt gedacht vanuit individuele beleidsdomeinen.<sup>33</sup> Ter illustratie: klimaatbuffers (gebieden waarin natuurlijke processen de ruimte krijgen) kunnen bijdragen aan biodiversiteit, waterveiligheid, ruimtelijke kwaliteit en CO<sub>2</sub>-opslag. Maar om deze te realiseren is inzet vanuit meerdere beleidsdomeinen nodig.<sup>34</sup> Als laatste kan een gebrek aan samenhang tussen verschillende visies ook leiden tot het nastreven van visies die simpelweg niet kunnen samengaan.

### Tekstbox 2. Praktijkvoorbeeld: De Ruimtelijke Verkenning van het PBL

De Ruimtelijke Verkenning van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) uit 2023 schetst vier scenario's voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland richting 2050. Dit zijn geen visies maar zogenoemde 'waardegeladen scenario's': het PBL benoemt wel de achterliggende waarden van elk scenario, maar doet zelf geen uitspraken over de wenselijkheid van elk scenario voor Nederland. De scenario's zijn opgesteld om visievorming bij de overheid te ondersteunen. Een kracht van deze toekomstverkenning is het bekijken van de samenhang tussen verschillende beleidsdomeinen. Dat maakt inzichtelijk waar het knelt in de inrichting van de ruimte. Deze samenhang kon in kaart worden gebracht met behulp van de technische expertise van het PBL. Een andere kracht van deze toekomstverkenning is dat normatieve overwegingen expliciet worden gemaakt, en worden gekoppeld aan richtinggevende keuzes. Zo wordt inzichtelijk hoe het vooropstellen van een bepaalde set waarden leidt tot andere richtinggevende keuzes, die weer leiden tot andere ontwikkelrichtingen voor Nederland.

## 2.3 Criterium 3: Invoelbaar

**Een derde criterium is dat een toekomstvisie ook de voordelen van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving invoelbaar moet maken, voor zoveel mogelijk acceptatie en mobilisatie.** Voor de ontwikkeling van een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland is het belangrijk dat andere overheden, bedrijven, burgers en het maatschappelijk middenveld in beweging komen om die ontwikkeling op gang te brengen, of die op zijn minst te steunen.<sup>35</sup>

<sup>26</sup> WKR (2023)

<sup>27</sup> Klimaatwet (2019)

<sup>28</sup> WKR (2025); Deltares (2025).

<sup>29</sup> Zie bijvoorbeeld Gemeente Arnhem (2023); Provinciale Staten van Fryslân (2020).

<sup>30</sup> Tosun en Lang (2017)

<sup>31</sup> Cejudo en Michel (2017); Wood Hansen en Van Den Bergh (2024)

<sup>32</sup> WKR (2024a)

<sup>33</sup> Wamsler et al. (2020)

<sup>34</sup> Veraart et al. (2019)

<sup>35</sup> PBL (2023c); WKR (2023)



**Een manier om een toekomstvisie op klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland invoelbaar te maken is door in te zetten op verhalen en verbeelding.**<sup>36</sup> Veel Nederlanders maken zich zorgen om klimaatverandering, maar passen nog niet altijd hun handelen aan.<sup>37</sup> Een krachtig verhaal kan mensen mobiliseren: als zij zich herkennen in het verhaal worden ze meegenomen in de noodzaak van verandering, en wordt hen getoond hoe mensen zoals zij kunnen bijdragen aan een beter Nederland als het gaat om klimaat.<sup>38</sup> Verhalen kunnen de vorm hebben van (video)beelden, kaarten, gesproken of geschreven woorden, of uitgedragen worden in andere kunstzinnige vormen. Ze gaan over wat gewone mensen in de toekomst doen om bij te dragen aan de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige toekomst, en waarom ze dat doen.<sup>39</sup> In verhalen kunnen mensen zichzelf herkennen en kunnen ze zichzelf verplaatsen in nieuwe situaties, en de wereld op een bepaalde manier begrijpen.<sup>40</sup> Ook kunnen verhalen het voorstellingsvermogen van mensen prikkelen, zodat ze zich toekomst kunnen voorstellen die eerder niet voorstelbaar waren.<sup>41</sup> Een toekomst die eerst onhaalbaar leek, bijvoorbeeld een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland in 2050, komt zo dichterbij. Een sterke toekomstvisie beschrijft dus niet alleen de feitelijke voordelen van verandering en de noodzaak van richtinggevend keuzes in het hier en nu, maar maakt deze ook invoelbaar.<sup>42</sup>

**Een verbeeldende visie is niet per se voor iedereen aantrekkelijk, maar maakt wel duidelijk en invoelbaar welke kant de overheid opgaat.** Een toekomstvisie is een gewenst beeld en maakt daarom in eerste instantie duidelijk wat de voordelen zijn van de gewenste toekomst. Maar een toekomstvisie hoeft geen utopie te zijn: zij mag ook een beeld geven van de nadelen van een klimaatneutrale en klimaatbestendige wereld. Het doel van invoelbaarheid is niet om de toekomstvisie ideaal te maken voor iedereen, zie ook sectie 3.3. Het doel is om aan mensen duidelijk te maken welke klimaatneutrale en klimaatbestendige toekomst de overheid voor zich ziet, en deze toekomst voor mensen voorstelbaarder en aantrekkelijker te maken.

### Hoe gaat het nu in de praktijk?

**Het Klimaatplan erkent de noodzaak van een invoelbaar toekomstbeeld, maar schetst dit nog niet in beelden of verhalen.** Het Klimaatplan schetst duidelijk naar welke langetermijnbeleidsdoelen wordt toegewerkt, en hoe het emissiereductiepad richting klimaatneutraliteit eruitziet.

Maar het Klimaatplan schetst niet hoe Nederland eruit zou kunnen zien als die doelen bereikt worden. Er worden wel enkele zinnen gewijd aan hoe Nederland eruit zou komen te zien, onder andere in de samenvatting en in de secties over de transitie per sector; maar deze passages zijn erg kort, vaak een enkele zin per sector. Daarnaast raken die zinnen niet aan de persoonlijke leefsfeer van mensen. Ook andere visies vanuit de overheid maken tot nu toe nauwelijks gebruik van verhalen en verbeelding. Tot nu toe bestaan ze vooral uit beleidsdoelen en cijfers, zoals doelen voor restemissies of basisbeschermingsniveaus.

**Op het moment van schrijven werkt het ministerie van Klimaat en Groene Groei samen met het College van Rijksadviseurs aan een beeldende verhalenbundel over de klimaattransitie.** In deze bundel stripverhalen wordt verkend hoe verschillende klimaatneutrale en klimaatbestendige toekomst eruitzien voor allerlei verschillende Nederlanders. De toekomstbeelden in de bundel laten zowel aantrekkelijke als minder aantrekkelijke elementen zien van een klimaatneutrale en klimaatbestendige toekomst. Deze bundel is volledig gebaseerd op verhalen en beelden, en is daarmee een goed voorbeeld van hoe je de toekomst invoelbaar kunt maken. De bundel is bedoeld om het gesprek over de klimaattransitie op gang te brengen en lijkt een belangrijke stap om meer verbeelding te gebruiken bij de overheid. Het is echter nog onduidelijk hoe de verhalenbundel aansluit bij het Klimaatplan en het klimaatbeleid van het kabinet, of wat het doel is van het gesprek dat erop moet volgen.

**Buiten de overheid wordt meer gebruik gemaakt van verbeelding.** Dat verbeelding onderdeel kan zijn van een visie zien we bijvoorbeeld in *Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120*, opgesteld door Wageningen Universiteit, waarin kaarten worden gepresenteerd en waarbij een video is gemaakt (zie tekstbox 3). Of de visie van *Nederland 2040*, waar met tekeningen en verhalen wordt gewerkt. Ook decentrale overheden maken gebruik van beeldmateriaal, tekeningen, verhalen en video's om hun visies te presenteren aan een breder publiek.<sup>43</sup>

<sup>36</sup> Bouckaert (2020); Hartman et al. (2019); McPhearson et al. (2016); Muiderman et al. (2020); Oomen et al. (2022); Vervoort en Gupta (2018); Voß et al. (2009); Wiek en Iwaniec (2014)

<sup>37</sup> SCP (2024, 2025b)

<sup>38</sup> Hajer et al. (2010)

<sup>39</sup> Dessart en Standaert (2023)

<sup>40</sup> Dessart en Standaert (2023); Veland et al. (2018)

<sup>41</sup> Kemp et al. (2007); Mangnus et al. (2021); Termeer en Dewulf (2019)

<sup>42</sup> Muiderman et al. (2020); Oomen et al. (2022)

<sup>43</sup> Zie bijvoorbeeld Gemeente Arnhem (2023); Provinciale Staten van Fryslân (2020).



### Tekstbox 3. Praktijkvoorbeeld: Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120, WUR

De visie 'Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120' schetst hoe Nederland er in 2120 uit zou kunnen zien als *nature-based solutions* centraal worden gesteld als aanpak voor huidige maatschappelijke uitdagingen op het gebied van klimaat, voedselproductie, circulaire economie, biodiversiteit en meer. Het doel was om met de visie een nieuwe en inspirerende denkrichting voor de ontwikkeling van Nederland te delen met een breed publiek. Een kracht van deze visie, gemaakt door een groep onderzoekers van Wageningen University and Research, is dat deze ruim 100 jaar vooruitkijkt. Deze lange tijdshorizon maakt het mogelijk om anders over de inrichting van Nederland te denken. Een tweede kracht van deze visie is de invoelbaarheid. Door het gebruik van beelden, kaarten en animaties komt de toekomstvisie tot leven (zie afbeeldingen hieronder). De visie kreeg veel aandacht in binnen- en buitenlandse media. Ook is er inmiddels een brede coalitie van wetenschappers, bedrijven, natuurorganisaties en onderwijsinstellingen die samen *nature-based solutions* ontwikkelen en in de praktijk brengen. De visie heeft bijgedragen aan een maatschappelijke beweging die in kleine stapjes naar het gewenste toekomstbeeld toewerkt.





# 3

## De vorming van toekomstvisies voor klimaatbeleid



## Hoe kunnen toekomstvisies tot stand komen die richting geven aan klimaatbeleid?

In het vorige hoofdstuk bespraken we criteria voor toekomstvisies. Dit hoofdstuk richt zich op het proces van visievorming. In het proces van visievorming zijn er drie aandachtspunten:

1. De noodzaak van een gesprek over wensen, ondersteund door kennis;
2. Het belang van meerdere beleidsdomeinen tegelijk bekijken en afgestemde keuzes maken;
3. Het meenemen van verschillende perspectieven door brede maatschappelijke betrokkenheid.

Voor elk van deze aandachtspunten leggen we uit waarom het belangrijk is bij visievorming, en hoe de huidige processen van visievorming eruitzien.

### 3.1 Een gesprek over wensen, ondersteund door kennis over verwachtingen

**Om een toekomstvisie op klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland te vormen die voldoet aan de criteria uit hoofdstuk 2, moet tijdens de visievorming worden gesproken over wensen voor de toekomst én over verwachtingen voor de toekomst.** In de wetenschappelijke literatuur wordt grofweg onderscheid gemaakt tussen twee manieren om over de toekomst te spreken: wensen en verwachtingen. Beide zijn nodig bij visievorming op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland. Zie figuur 4.

**Het bespreken van wensen voor de toekomst is de essentie van visievorming en draait om de vraag: “Welke klimaatneutrale en klimaatbestendige toekomst willen we voor Nederland?”**<sup>1</sup> Dit is een politiek-maatschappelijk vraagstuk; persoonlijke en maatschappelijke waarden en normen vormen de basis voor de beantwoording ervan.<sup>2</sup> In visievorming zijn primair het kabinet en parlement aan zet om waarden, normen en wensen voor een klimaatneutrale en klimaatbestendige toekomst van Nederland te bespreken. Participatie en dialoog zijn echter ook belangrijk, zodat iedereen – experts, beleidsmakers, burgers, kunstenaars, ondernemers, enzovoorts – vanuit de eigen waarden en normen kan spreken over de wensen voor de toekomst.<sup>3</sup> Op participatie gaan we verder in sectie 3.3.

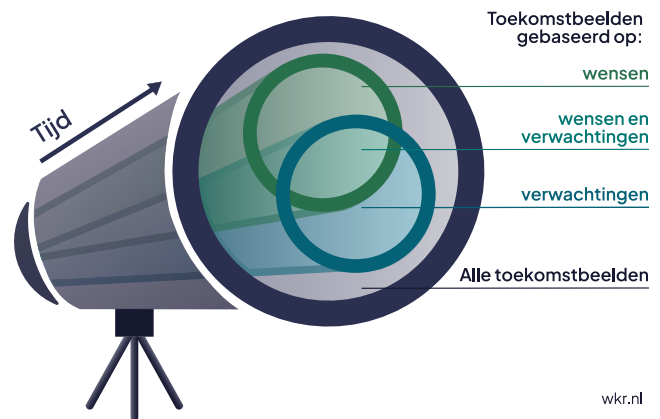
**Voor het bespreken van wensen is een open en creatief proces nodig, waarin mensen samen een beeld van de gewenste toekomst ‘co-creëren’.** Hierbij gaan mensen in gesprek over soms conflicterende waarden en belangen, zodat ze tot een gedeeld gewenst toekomstbeeld kunnen komen. Dit gesprek hoeft zich in eerste instantie

<sup>1</sup> Shipley en Michela (2006); Strange en Mumford (2005); Wiek en Iwaniec (2014)

<sup>2</sup> Riedy (2009)

<sup>3</sup> Muiderman et al. (2020)

## Visievorming vereist twee manieren om naar de toekomst te kijken: op basis van wensen en verwachtingen



wkr.nl

Figuur 4.

niet te richten op al te realistische toekomstbeelden. Juist als er veel verandering wordt verwacht in de toekomst, zoals bij de ontwikkeling van een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland, mag de huidige realiteit enigszins worden losgelaten. Denken buiten de gebaande paden kan namelijk helpen om samen te komen op nieuwe ideeën over wat mogelijk is.<sup>4</sup> Door bestaande ideeën over de toekomst uit te dagen en kritisch te bevragen, kunnen mensen op een heel nieuwe manier naar de toekomst gaan kijken. Zo kan het voorstellingsvermogen van mensen worden vergroot, en kunnen mensen zich toekomstën gaan voorstellen die ze eerder voor onmogelijk hielden.<sup>5</sup> Denk aan de gewenste toekomst van Martin Luther King (1963) om een meer gelijke samenleving te creëren of die van John F. Kennedy (1962) om een man op de maan te zetten. Op het moment van hun speeches waren die toekomstën niet waarschijnlijk, en sommigen hielden ze zelfs voor onmogelijk.<sup>6</sup>

**Het bespreken van verwachtingen over de toekomst gaat over het inschatten van wat er in de toekomst op ons afkomt.** Op basis van wetenschappelijke of praktijkkennis is in te schatten hoe de toekomst er naar verwachting uit zal zien, of welke toekomstën nu mogelijk worden geacht.<sup>7</sup> Een voorbeeld zijn de inschattingen over de verwachte zeespiegelstijging bij bepaalde verwachte hoeveelheden uitstoot van broeikasgassen.<sup>8</sup> Of schattingen over mogelijkheden voor het energiesysteem van Nederland in de toekomst, op basis van bepaalde

<sup>4</sup> Van den Ende et al. (2021)

<sup>5</sup> Matos-Castaño en Baibarac-Duignan (2024); Oomen et al. (2022); Pelzer en Versteeg (2019)

<sup>6</sup> Ramos et al. (2019)

<sup>7</sup> Muiderman et al. (2020)

<sup>8</sup> Oppenheimer (2019)

aannames over energieverbruik en technologieontwikkeling.<sup>9</sup> Het doel van het bespreken van verwachtingen en mogelijkheden in de toekomst is het zo goed mogelijk schetsen welke grote en kleine risico's en kansen de toekomst mogelijk gaat brengen. Hierin zit uiteraard altijd onzekerheid, soms veel, soms weinig.<sup>10</sup>

**Het schetsen van verwachtingen gebeurt in expertise-gedreven processen.** Het schetsen van verwachtingen en mogelijkheden wordt vaak overgelaten aan experts, omdat zij de (wetenschappelijke) kennis hebben om dit te doen. Zij schetsen verwachtingen met behulp van verschillende methodes, zoals extrapolatie van trends uit het verleden, omgevingsscenario's, wat-als-analyses, modellen en eigen vakkennis. Soms krijgen ze daarbij input van beleidsmakers, stakeholders of andere actoren die relevante kennis hebben.<sup>11</sup> Het schetsen van verwachtingen over de toekomst levert beelden op over verschillende mogelijke toekomst: toekomstverkenningen.<sup>12</sup>

**Tijdens visievorming op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland vanuit de overheid moet worden gesproken over wensen én verwachtingen.**<sup>13</sup>

Het bespreken van wensen is, zoals genoemd, primair nodig voor het vormen van een visie. Dit gesprek moet echter wel gekoppeld worden aan wetenschappelijke inzichten en kennis over klimaatverandering, gedragsverandering, technologieontwikkeling, extreem weer enzovoorts. Deze inzichten zijn nodig om in te schatten of de gewenste toekomst haalbaar is, en wat nodig is om de gewenste toekomst dichterbij te brengen.

### Hoe gaat het nu in de praktijk?

**Visievorming bij de overheid is vooral gebaseerd op verwachtingen over de toekomst.** De Raad constateert dat visievorming bij de overheid nu voornamelijk draait om de vraag wat er (waarschijnlijk) op ons afkomt. Hiervoor worden de verwachte en mogelijke toekomst in kaart gebracht door kennisinstellingen, vaak in opdracht van de ministeries. Voorbeelden zijn onder andere de deltasce­nario's, de klimaatscenario's en scenario's over het energiesysteem.<sup>14</sup> De expertise voor het schetsen van verwachtingen is sterk bij de kennisinstellingen. De ministeries weten de resulterende toekomstverkenningen goed te vinden en te gebruiken in hun eigen visievorming.

**Ook het Klimaatplan leunt relatief sterk op verwachtingen over de toekomst, opgesteld door experts.** Zo worden vier scenario's geschetst, op basis van potentieel en behoefte, over welke hoeveelheden koolstofverwijdering mogelijk zijn richting 2040 en wat dit betekent voor sectorale emissiereductiedoelen. Dat koolstofverwijdering noodzakelijk is staat vast, ook voor het realiseren

van netto negatieve emissies na 2050.<sup>15</sup> Hoeveel koolstofverwijdering wenselijk is en hoe dat moet gebeuren, daarop wordt niet expliciet gereflecteerd. Ook wordt gebruikgemaakt van scenario's over de economie, arbeidsmarkt en werkgelegenheid.

**Visievorming bij de overheid is beperkt gebaseerd op een politiek-maatschappelijk gesprek over wensen voor de toekomst.** Visievorming vindt voornamelijk plaats bij de strategische afdelingen van de ministeries. Onze gesprekspartners gaven aan dat zij voornamelijk intern werken aan visievorming. Er worden wel participatieprocessen georganiseerd (zie sectie 3.3), maar de betrokkenheid van externen, ook van de politiek, is beperkt. Hierdoor kunnen in de huidige processen van visievorming geen scherpe keuzes worden gemaakt, omdat voor die keuzes juist politiek-maatschappelijke betrokkenheid nodig is.

**Het politiek-maatschappelijke gesprek over wensen voor de toekomst moet primair worden gevoerd in het kabinet en het parlement, maar deze zijn relatief weinig betrokken bij processen van visievorming.** Veel overheidsvisies worden vastgesteld in het kabinet, en soms worden deze ook besproken in het parlement (zie bijlage 1). Het gaat hier echter meer om informeren of raadplegen dan dat kabinet en parlement echt gezamenlijke keuzes maken over waar we als samenleving naartoe willen. Ook vanuit de publieke instellingen gaf een aantal geïnterviewden aan dat een gebrek aan een gedragen visie vanuit de politiek één van de redenen was om als instelling zelf visies te vormen. Het Klimaatplan wordt wel besproken in het parlement, maar hierin ontbreekt het vooralsnog aan een visie die voldoet aan de criteria zoals door de Raad gesteld.

## 3.2 Naar verschillende beleidsdomeinen kijken en afgestemde keuzes maken

**Om een toekomstvisie te vormen die voldoet aan de criteria uit hoofdstuk 2, moeten tijdens visievorming meerdere beleidsdomeinen in samenhang worden bekeken.** Ook moeten er tussen ministeries afgestemde keuzes worden gemaakt. Een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving heeft betrekking op meerdere transities, waaronder de voedseltransitie, energietransitie, watertransitie, grondstoffentran­sitie en mobiliteitstransitie.<sup>16</sup> Bij de vorming van een toekomstvisie is het belangrijk dat er afstemming plaatsvindt tussen beleidsdomeinen en dat de politiek en ambtelijk verantwoordelijken keuzes maken bij knelpunten. Coördinatie kan leiden tot het benutten van kansen op de snijvlakken van verschillende sectorale visies en zoveel mogelijk voorkomen van afwentelingen van de ene sector op de ander.<sup>17</sup>

<sup>9</sup> Netbeheer Nederland (2023)

<sup>10</sup> Dammers (2021)

<sup>11</sup> Haasnoot et al. (2013); Muiderman et al. (2020); Riedy (2009)

<sup>12</sup> Gall et al. (2022)

<sup>13</sup> Wiek en Iwaniec (2014)

<sup>14</sup> Deltares (2024); KNMI (2023); Netbeheer Nederland (2023)

<sup>15</sup> WKR (2024b)

<sup>16</sup> WKR (2023)

<sup>17</sup> Llanccce et al. (2025); Trein et al. (2019); WKR (2023)

### Hoe gaat het nu in de praktijk?

**De Raad constateert dat er al goede structuren staan voor interdepartementale afstemming, die het mogelijk maken om knelpunten tussen visies in verschillende beleidsdomeinen te identificeren en op te lossen.** Op de verschillende ministeries is men zich bewust van de noodzaak van interdepartementaal samenwerken en samenhangend beleid voor de ontwikkeling van een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland. Ook in het Klimaatplan wordt dit benoemd.<sup>18</sup> Er vindt interdepartementale afstemming plaats voor klimaatbeleid. Dit gebeurt onder meer via het Klimaatplan zelf, waarin het beleid van meerdere departementen samenkomt onder coördinatie van het ministerie van Klimaat en Groene Groei.

**Ook over visies wordt interdepartementaal gesproken, wat leidt tot het identificeren van knelpunten.** Dit is terug te zien in de door de Raad bestudeerde overheidsvisies op de verschillende beleidsdomeinen, waarin onderlinge knelpunten worden benoemd. Een voorbeeld is dat zowel de energiesector als de industrie voorzien dat er extra fysieke ruimte nodig is om te verduurzamen volgens de huidige visies in beide sectoren.<sup>19</sup> Ook in het verfijnen van de Nationale Omgevingsvisie en het Voorontwerp Nota Ruimte is met geïntegreerde toekomstbeelden gekeken naar de aanspraak op (dezelfde) fysieke ruimte die verschillende beleidsdomeinen maken, zoals landbouw, natuur, klimaat en economie.<sup>20</sup> Dit heeft geleid tot het agenderen van belangrijke richtinggevende keuzes in het Voorontwerp Nota Ruimte, zoals het wel of niet faciliteren van de bouw van huizen en bedrijven op plekken die kwetsbaar zijn voor klimaatverandering. Of de richtinggevende keuze voor ofwel meer sturen op lokale energiesystemen of op centrale energievoorziening.<sup>21</sup> Het identificeren van deze knelpunten is een belangrijke stap voor het maken van richtinggevende keuzes en daarmee ook voor visievorming.

**De Raad constateert echter ook dat belangrijke knelpunten nog niet worden beslecht in bestaande visies.** Het gaat dan vaak om knelpunten die grote, richtinggevende keuzes vereisen, zoals bovengenoemd punt over ruimtegebruik. Visievorming vindt voornamelijk plaats op de strategische afdelingen bij de ministeries. Zij voeren op ambtelijk niveau interdepartementaal overleg over visies om deze af te stemmen, en ook om te zoeken naar gezamenlijke oplossingen. Er is in deze interdepartementale overleggen echter geen mandaat om richtinggevende keuzes te maken; dat moeten de ambtelijke top, het kabinet, of zelfs nog breder de politiek en samenleving doen.

<sup>18</sup> Klimaatplan 2026–2035, pagina 76.

<sup>19</sup> Dit wordt benoemd in het Nationaal Plan Energiesysteem en in het Perspectief op de Nederlandse Economie, zie bijlage 1

<sup>20</sup> Het gaat hier om de toekomstbeelden uit het Programma Mooi Nederland.

<sup>21</sup> Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2024)

**In de interviews en expertsessie werd het ontbreken van richtinggevende keuzes in visies veelal geweten aan een gebrek aan gezamenlijke betrokkenheid van de ambtelijke top en politiek bij visievorming.** Toch zijn zij op enkele beleidsdomeinen wel bij visievorming betrokken. Zo waren de bewindspersonen betrokken bij het maken van bijvoorbeeld de visie van LNV uit 2018 en de visie op industrie van EZK uit 2020. Afstemming met bewindspersonen van andere ministeries, of tussen de ambtelijke top van de verschillende ministeries, lijkt echter vooral te gebeuren ná visievorming, als stukken door het kabinet worden vastgesteld. Ook worden sommige visies besproken in de Tweede Kamer, maar vooral als ze al grotendeels klaar zijn. Dit terwijl de lastige gesprekken over richtinggevende keuzes juist tijdens visievorming nodig zijn. Dit gebeurt interdepartementaal wel op ambtelijk niveau, maar niet op hoog niveau. Het maken van richtinggevende keuzes blijft zo uit.

**Bestaande overlegstructuren richten zich vooral op afstemming van beleid, niet op afstemming van visies (voor zover beleidsdomeinen visies hanteren).** Uit de interviews en expertsessies kwam naar voren dat bij de afstemming van visies het overleg al gauw verzandt in het denken vanuit het eigen beleidsdomein en het behalen van de 'eigen' sectorale emissiereductiedoelen. Er is dan ook geen duidelijk proces of verantwoordelijke om een gezamenlijke visie te vormen of om de knelpunten tussen bestaande visies te beslechten. Er is momenteel slechts het aanknooppunt dat de minister van Klimaat en Groene Groei coördinerend minister is voor de klimaatopgave en het Klimaatplan. Coördinatie van visies op verschillende beleidsdomeinen is niet geborgd, omdat visievorming zelf ook vaak niet geborgd is (zie ook hoofdstuk 4). Belangrijke uitzonderingen hier zijn het Nationaal Plan Energiesysteem en de omgevingsvisies, die beide wel wettelijk geborgd zijn. De omgevingsvisies zijn ook een middel om de opgaven in verschillende beleidsdomeinen samen te brengen (zie tekstbox 5). In de omgevingsvisies hoeven echter niet alle (nationale) visies op specifieke beleidsdomeinen te worden meegenomen. Dit omdat deze vaak geen wettelijke status hebben, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de klimaatdoelen en milieunormen.

**Ambtenaren buiten de kerndepartementen worden beperkt betrokken bij visievorming, terwijl zij vaak goed zicht hebben op hoe opgaven samenkomen in de praktijk.** Ambtenaren buiten de ministeries, bijvoorbeeld die werken aan de uitvoering van beleid, worden minder betrokken in processen van visievorming bij de overheid. Vanuit onze gesprekspartners klonk wel de behoefte om deze groepen meer te betrekken. Uitvoeringsinstanties en ook decentrale overheden hebben vaak kennis over de samenhang van verschillende opgaves.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Rli (2025)



### 3.3 Verschillende maatschappelijke perspectieven de ruimte bieden en mensen betrekken

**Om te komen tot een goede toekomstvisie op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland moeten mensen bij elkaar worden gebracht die vanuit verschillende maatschappelijke posities en perspectieven denken.** Op de vraag 'hoe willen we dat de toekomst eruit ziet?' zijn veel antwoorden mogelijk. Het land kan er bijvoorbeeld heel anders uitzien, afhankelijk van de vraag of de toekomstige energievoorziening wel of niet internationaal geïntendeerd is, al dan niet grootschalig is of al dan niet een beroep doet op kerncentrales. Om rekening te houden met diverse perspectieven en wensen benadrukken wetenschappers het belang van een open gesprek vanuit waarden, dat gevoerd wordt met de brede samenleving – burgers, bedrijven en maatschappelijk middenveld.<sup>23</sup>

**Brede maatschappelijke betrokkenheid bij visievorming kan meer draagvlak creëren voor de uiteindelijke toekomstvisie en richting van het klimaatbeleid.** Een proces van visievorming waarin ruimte is voor een gesprek vanuit verschillende waarden, stelt mensen met verschillende en zelfs tegenstrijdige opvattingen over klimaatbeleid in staat om van gedachten te wisselen. Hun opvattingen zullen niet altijd verenigbaar zijn, maar door vanuit verschillende waarden en belangen het gesprek aan te gaan, kan er wel begrip ontstaan voor elkaars positie en hoe er tussen tegengestelde posities keuzes worden gemaakt in een uiteindelijke toekomstvisie. Niet iedereen kan worden betrokken bij de vorming van een toekomstvisie. Maar ook als mensen het gevoel hebben vertegenwoordigd te zijn door bijvoorbeeld belangengroepen die meedoen in een proces, kan dit leiden tot meer acceptatie van maatregelen.<sup>24</sup> Daarbij is het in een maatschappelijke dialoog mogelijk om expliciet te bespreken hoe verschillende waarden worden meegenomen in het proces en tegen elkaar worden afgewogen in de uiteindelijke besluitvorming. Hierdoor wordt meer transparant waarom de overheid uiteindelijk een bepaalde richting kiest en bepaalde maatregelen neemt.<sup>25</sup>

**Brede maatschappelijke betrokkenheid bij visievorming kan ook momentum creëren om de visie uit te voeren.** Tijdens het proces van visievorming kunnen nieuwe verbindingen, ideeën en inzichten ontstaan die de betrokkenen ook na het visievormingsproces beïnvloeden. Zo kunnen mensen die meedoen aan visievorming zich meer bewust worden van de noodzaak om een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving te ontwikkelen en daarmee ook meer gemotiveerd of bereid worden om zelf actie te ondernemen.<sup>26</sup> Als burgers sterk betrokken worden bij het maken van een visie, zijn zij ook sterk

betrokken bij het implementeren van die visie, zo blijkt uit onderzoek.<sup>27</sup>

**Een toekomstvisie zal weliswaar nooit door iedereen enthousiast ontvangen worden, maar als mensen erbij betrokken worden kan dit wel de (schoorvoetende) acceptatie van een toekomstvisie en klimaatbeleid vergroten.** De overheid zal bij het opstellen van visies zoeken naar zo breed mogelijk gedeelde inzichten. Dit creëert bij zoveel mogelijk mensen draagvlak om richting die gewenste toekomst te bewegen.<sup>28</sup> Het zal echter onmogelijk zijn om een toekomstvisie te formuleren die iedereen aanspreekt of waaraan iedereen wil bijdragen. Meer betrokkenheid is daar ook niet de oplossing voor. Het kan er echter wel voor zorgen dat een toekomstvisie zo goed mogelijk aansluit bij de perspectieven van verschillende mensen, en zoveel mogelijk momentum creëert in de samenleving.<sup>29</sup>

**Maatschappelijke betrokkenheid bij visievorming biedt dus voordelen.** Maar om deze voordelen te benutten moet maatschappelijke betrokkenheid wel op een bepaalde manier worden georganiseerd. De Raad benoemt drie voorwaarden voor de organisatie van brede maatschappelijke betrokkenheid bij visievorming.<sup>30</sup>

**Ten eerste moeten degenen die betrokken worden ruimte krijgen om daadwerkelijk invloed uit te oefenen op de uiteindelijke toekomstvisie.** Als een toekomstvisie al grotendeels is vastgelegd voordat de samenleving betrokken wordt, en er geen ruimte is voor betrokkenen om eigen perspectieven en ideeën in te brengen, kan dit leiden tot teleurstelling onder betrokkenen.<sup>31</sup> Een proces van visievorming moet dus ruimte bieden voor samenwerking tussen overheid en samenleving, bijvoorbeeld door betrokkenen ruimte te geven om eigen ideeën en waarden in te brengen, en om tegenstellingen en botsingen te bespreken.<sup>32</sup>

**Ten tweede is het nodig om oog te hebben voor de diversiteit van de betrokkenen.** Participatieprocessen trekken vaak de *usual suspects* aan: burgers en andere stakeholders, zoals bedrijven, die veel belang of interesse hebben bij het desbetreffende thema en vaak hoger opgeleid zijn en tijd over hebben.<sup>33</sup> Bij het organiseren van maatschappelijke betrokkenheid voor het vormen van een toekomstvisie is het belangrijk om te zorgen dat de

<sup>27</sup> French en Gagne (2017).

<sup>28</sup> Brodén Gyberg en Lövbrand (2022); Kuchler en Stigson (2024)

<sup>29</sup> Bickerstaff et al. (2008); Bernauer et al. (2016); de Groot et al. (2014); Elkins et al. (2009); Tyler (2000)

<sup>30</sup> Voor verdere toelichting over maatschappelijke betrokkenheid bij visievorming, zie reeds bestaande handboeken hierover zoals de Handleiding toekomstdenken (2022) van het College van Rijksadviseurs; de Toolbox Towards a climate-resilience future together (2021) van Universiteit Utrecht; Scenario's voor visievorming in het omgevingsbeleid – Een handreiking (2025) van het Planbureau voor de Leefomgeving

<sup>31</sup> PBL (2023c)

<sup>32</sup> Riedy (2009); Wiek en Iwaniec (2014)

<sup>33</sup> PBL (2023c)

<sup>23</sup> Barendregt et al. (2024); Muiderman et al. (2020); Oomen et al. (2022); Gaziulusoy en Ryan (2017); Van den Ende et al. (2021)

<sup>24</sup> Bernauer et al. (2016)

<sup>25</sup> Rli (2025)

<sup>26</sup> Oomen et al. (2022); Van den Ende et al. (2021).

stem van mensen met verschillende waardenpatronen en minder gehoorde groepen, zoals jongeren, toekomstige generaties en mensen die minder 'hebben' met klimaat, ook op een of andere manier betrokken worden bij het visievormingsproces.<sup>34</sup> Enkele praktijkvoorbeelden hoe minder gehoorde stemmen betrokken kunnen worden zijn het Nationaal Burgerberaad Klimaat, het Nationaal Klimaat Platform en de Inwonerraad Energiesysteem (zie tekstbox 4).

**Ten derde moet er oog zijn voor machtsverhoudingen tijdens visievorming.** Machtsverhoudingen kunnen volgen uit verschillen tussen betrokkenen op het gebied van middelen, kennis, of maatschappelijke normen. Zulke machtsverhoudingen kunnen beïnvloeden wie er wel en niet meewerkt aan een visie, maar ook wiens ideeën het meeste invloed hebben op de uiteindelijke visie.<sup>35</sup> Dit was bijvoorbeeld het geval bij de afspraken die zijn gemaakt aan de klimaattafels in het Klimaatakkoord.<sup>36</sup> Het gesprek over een toekomstvisie wordt dus bij voorkeur breed gevoerd, door veel verschillende partijen te betrekken, of door partijen te betrekken die een representatieve dwarsdoorsnede van de samenleving vormen. En tijdens dit gesprek moet moeite worden gedaan om verschillende perspectieven aan bod te laten komen en daadwerkelijk hiernaar te luisteren.<sup>37</sup>

#### Tekstbox 4. Praktijkvoorbeeld: Inwonerraad Energie.

De Inwonerraad Energie was een burgerberaad om de ideeën, meningen en zorgen van burgers op te halen over het gewenste energiesysteem van de toekomst. De Inwonerraad is georganiseerd op initiatief van de wetenschappelijke adviesgroep Expertteam Energiesysteem 2050 (ETES2050), die door minister Jetten van Klimaat waren gevraagd om een advies te geven als input op het Nationaal Plan Energiesysteem.<sup>38</sup> De Inwonerraad Energie bestond uit 75 deelnemers en was dankzij een gewogen loting en specifieke selectiecriteria een zo goed mogelijke afspiegeling van de Nederlandse bevolking. Na vier bijeenkomsten kwam de Inwonerraad tot 19 adviezen. Deze heeft het ETES2050 meegenomen in het eigen advies, en ze zijn rechtstreeks aan de minister overhandigd en samengevat in een rapport. Zowel de deelnemers zelf als ETES2050 waren positief over het proces en de uitkomsten van de Inwonerraad. De deelnemers aan de Inwonerraad gingen vooral in gesprek over waarden en uitgangspunten voor een toekomstig energiesysteem. Ook spraken zij over vraagstukken die hun niet direct raakten en die

complex van aard zijn.<sup>39</sup> Bij participatieprocessen wordt vaak verondersteld dat burgers alleen willen meedenken over zaken die hun direct aangaan<sup>40</sup>; dat was hier niet het geval.

#### Hoe gaat het nu in de praktijk?

**De Raad constateert dat de samenleving tot op zekere hoogte betrokken wordt bij visievorming bij de overheid.** De mate van betrokkenheid van de samenleving in visievorming verschilt sterk per bestudeerde visie, maar bij vrijwel elke bestudeerde visie was een vorm van maatschappelijke participatie onderdeel van de vorming, zie bijlage 1. In algemene zin zien de ministeries dus het belang van het betrekken van de samenleving bij visievorming en handelen zij hier ook naar. Zo zijn bijvoorbeeld voor de Visie Landbouw, Natuur en Voedsel, de Nationale Omgevingsvisie en het Nationaal Plan Energiesysteem relatief veel geld en tijd ingezet om externe input op te halen, onder meer bij bedrijven, wetenschappers, decentrale overheden en burgers (zie bijlage 1). Het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving speelt volgens de geïnterviewden ook een belangrijke rol in het organiseren van maatschappelijke betrokkenheid bij visies.

**Maatschappelijke betrokkenheid richt zich voornamelijk op experts.** De visies worden voornamelijk gemaakt door de beleidsmedewerkers van de strategische afdelingen binnen de ministeries, soms geadviseerd door experts zoals het College van Rijksadviseurs, het Planbureau voor de Leefomgeving, en het Centraal Planbureau.<sup>41</sup>

**Met name voor burgers is er beperkte ruimte voor participatie.** Onze gesprekspartners erkennen het belang van burgerparticipatie, en in het merendeel van de bestudeerde visies is er ruimte geweest voor burgers om bijvoorbeeld een zienswijze in te dienen of te spreken met de makers van de visies (zie bijlage 1). Maar de participatie van burgers vindt plaats relatief laag op participatieladders: burgers reflecteren op conceptvisies en deze reflecties worden ook verwerkt, maar er is in visievorming weinig ruimte voor een gesprek met burgers over de gewenste toekomst vanuit verschillende waarden, of voor de inbreng van eigen ideeën. Vanuit de gevoerde gesprekken kwam naar voren dat er bij de ministeries wel interesse is om burgers meer ruimte te geven bij visievorming. Het ontbreekt echter vaak aan de middelen en het is beleidsmakers ook niet volledig duidelijk hoe zo iets goed aan te pakken.

<sup>34</sup> Barendregt et al. (2024); Perlaviciute en Squintani (2023); Nakagawa et al. (2017); PBL (2023c)

<sup>35</sup> Kanarp et al. (2025); Oomen et al. (2022)

<sup>36</sup> TNO. (2021)

<sup>37</sup> PBL (2023c)

<sup>38</sup> Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023a); RVO (2023)

<sup>39</sup> RVO (2023); Perlaviciute (2023)

<sup>40</sup> Soeterbroek (2022)

<sup>41</sup> Zie bijvoorbeeld toekomstverkenningen Via Parijs (2019) en De economie van de toekomst begint bij de delta (2024) van het College van Rijksadviseurs; Kiezen voor Later (2024) van het Centraal Planbureau; en de Ruimtelijke Verkenning 2023 (2023d) van het Planbureau voor de Leefomgeving.



**Het gebrek aan burgerbetrokkenheid in visievorming is een gemiste kans.** Juist in visievorming zijn de verschillende waarden en perspectieven die leven in de samenleving belangrijk om mee te nemen. Burgers kunnen constructief meedenken en komen soms met vernieuwde ideeën of oplossingen. Maar als er voor deze ideeën geen ruimte is, haken ze af.<sup>42</sup> Door burgers wél te betrekken, wint de uiteindelijke visie mogelijk aan draagvlak. De ideeën of oplossingen van burgers kunnen soms zelfs ambitieuzer zijn die van de overheid zelf.<sup>43</sup> Veel Nederlanders maken zich namelijk zorgen over klimaatverandering en willen dat de overheid actie onderneemt.<sup>44</sup>

---

<sup>42</sup> Soeterbroek (2022); Rli (2025); PBL (2023c)

<sup>43</sup> Cattino en Reckien (2021)

<sup>44</sup> Ipsos I&O (2024); Motivaction (2024); SCP (2024, 2025b)

# 4

## Doorwerking van toekomstvisies in klimaatbeleid



**Hoe is te waarborgen dat toekomstvisies richting geven aan klimaatbeleid?** De Raad constateert in dit hoofdstuk eerst dat toekomstvisies nog maar beperkt doorwerken in de klimaatbeleidscyclus. Daarna licht de Raad toe dat dit komt doordat zulke doorwerking onvoldoende is gewaarborgd.

#### 4.1 Bestaande toekomstvisies werken beperkt door in beleid

**Een toekomstvisie geeft richting aan klimaatbeleid indien deze in alle fases van de klimaatbeleidscyclus een rol speelt.** Er worden in de beleidscyclus meestal vijf fases onderscheiden: agendering, ontwerp, besluitvorming, uitvoering en evaluatie. Toekomstvisies kunnen in elke fase een andere functie vervullen, maar doen dit nog niet altijd. Zie figuur 5.

**Tijdens de fase van agendering kan een toekomstvisie helpen om de gewenste situatie in de toekomst en bijbehorend beleid op de agenda te krijgen (of houden).**<sup>1</sup> Een toekomstvisie op klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland is bijvoorbeeld te vertalen naar beleid dat ruimte aan rivieren geeft. In deze fase wordt zulk beleid op de politieke agenda gezet.

**In de huidige praktijk van politiek en beleid domineren kortetermijnonderwerpen de agenda.**<sup>2</sup> De waan van de dag staat centraal in plaats van langetermijnbeleid. De urgentie om nu moeilijke keuzes te maken wordt in politiek en beleid niet direct gevoeld, omdat de negatieve gevolgen van klimaatverandering vaak in de verre toekomst liggen.<sup>3</sup> Daarnaast verliezen eenmaal gemaakte toekomstvisies regelmatig draagvlak bij een wissel van het kabinet of bij onverwachte ontwikkelingen. Zo ging bij de Visie Landbouw, Natuur en Voedsel draagvlak verloren toen de stikstofcrisis escaleerde en er een nieuw kabinet aantrad (zie bijlage 1).

**Tijdens de fase van ontwerp helpt een toekomstvisie de kansen, knelpunten en bijbehorende richtinggevende keuzes tussen beleidsdomeinen in kaart te brengen om de gewenste situatie in de toekomst te bereiken.** Ruimte voor rivieren betekent bijvoorbeeld minder ruimte voor voedselproductie en juist kansen voor natuurherstel en recreatie. Door dit soort knelpunten en kansen naast elkaar te leggen en te beslechten is te voorkomen dat richtinggevende beleidskeuzes met elkaar op gespannen voet staan.<sup>4</sup>

**In de politiek en het beleid is nu onvoldoende inzicht in de kansen en knelpunten tussen verschillende sectorale of departementale visies en de richtinggevende keuzes die hieruit volgen, laat staan dat deze worden beslecht.** Hierdoor is onduidelijk hoe (klimaat)beleid in het ene

domein het (klimaat)beleid in het andere domein kan versterken of in ieder geval niet tegenwerken.

**Tijdens de fase van besluitvorming kan een toekomstvisie richting geven aan keuzes om bij de gewenste situatie in de toekomst te komen.** Toekomstvisies kunnen politiek en beleid helpen om (ook pijnlijke) beleidskeuzes uit te leggen.<sup>5</sup> Pijnlijke maatregelen op de korte termijn zijn makkelijker te accepteren of zelfs te omarmen als men een gedeelde visie heeft op het gewenste eindbeeld.

**In de huidige praktijk van politiek en beleid worden toekomstvisies onvoldoende gebruikt voor het nemen en uitleggen van besluiten die de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving raken.** Ook hier is een voorbeeld de toekomstvisie Landbouw, Natuur en Voedsel (zie bijlage 1), die met het aantreden van een nieuw kabinet helemaal uit beeld raakte. Ondanks afstemming van deze visie in het kabinet, bespreking in het parlement en politieke overeenstemming aldaar werden deze niet gebruikt om politieke keuzes uit te leggen.

**Tijdens de fase van uitvoering kan een toekomstvisie perspectief en houvast bieden en helpen bij de coördinatie en uitvoering van maatregelen.**<sup>6</sup> Bij maatschappelijke transitie, zoals die naar een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving, moet iedereen in actie komen. Visies kunnen houvast en inspiratie bieden aan burgers, bedrijven en andere organisaties die willen investeren, innoveren en samenwerken.<sup>7</sup>

**In de huidige politiek en het huidige beleid blijken toekomstvisies echter onvoldoende richting te geven aan de uitvoering.** In ons onderzoek kwam naar voren dat visies soms simpelweg nog niet te realiseren zijn doordat de uitvoering (nog) niet haalbaar is. Met name door de sectorale en techno-economische aard van veel toekomstvisies vanuit de overheid, loopt men in beleidsuitvoering op tegen de grenzen van wat haalbaar is. Bijvoorbeeld omdat de benodigde expertise of technologie nog niet beschikbaar is, zoals goed opgeleid (technisch) personeel, of als er maatschappelijke weerstand is.

**Tot slot kan een toekomstvisie als toetssteen dienen voor de evaluatie van klimaatbeleid.** Met een toekomstvisie is te toetsen of het klimaatbeleid nog op koers ligt om de gewenste situatie in de toekomst, en de daarvan afgeleide (tussentijdse) doelen, te behalen. Hiermee kunnen we bepalen of we met het gevoerde beleid afstemmen op de verwachtingen en wensen die we voor de toekomst hebben.<sup>8</sup> De evaluatie kan ook de andere kant op gaan: als uit de praktijk of nieuwe (wetenschappelijke) inzichten blijkt dat de toekomstverwachtingen op basis

<sup>1</sup> Riedy (2009)

<sup>2</sup> Angenent (2024); Meadowcroft (2009); Smith (2021)

<sup>3</sup> Boston en Lempp (2011)

<sup>4</sup> Haasnoot et al. (2013); Muiderman et al. (2020)

<sup>5</sup> Loorbach (2010); Ook in de interviews kwam het belang van een visie voor het maken en uitleggen van beleidskeuzes naar voren.

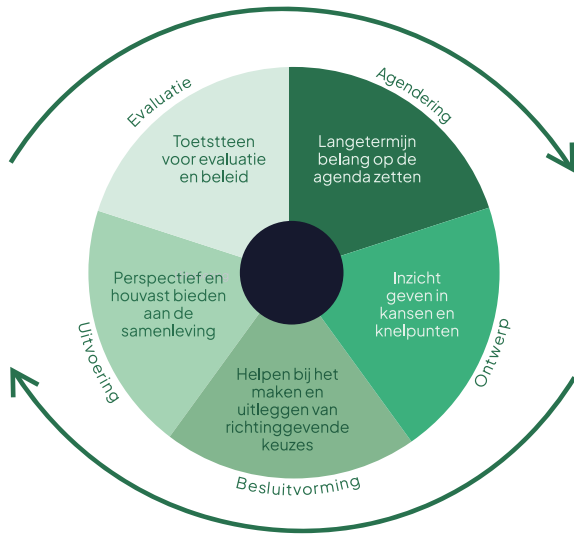
<sup>6</sup> Voß et al. (2009); Muiderman et al. (2020); Oomen et al. (2022)

<sup>7</sup> Aykut et al. (2019); Dixon et al. (2018); SCP (2023)

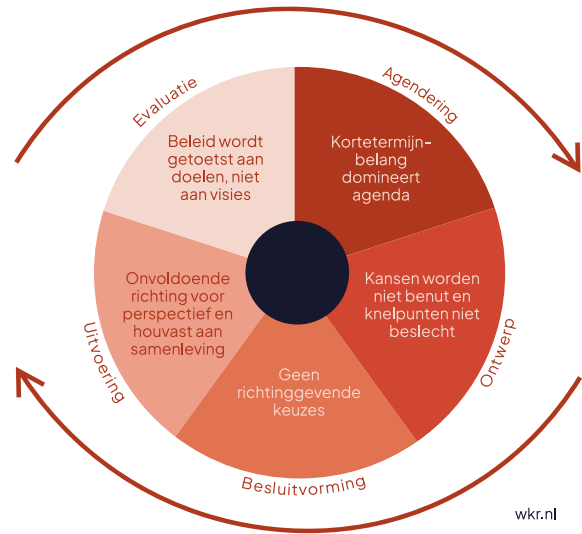
<sup>8</sup> Mangnus et al. (2021)

## Het potentieel van toekomstvisies in klimaatbeleid blijft onbenut

De **potentie** van toekomstvisies in klimaatbeleid.



De **praktijk** van toekomstvisies in klimaatbeleid.



**Figuur 5.**

van de opgestelde visie niet meer kloppen, kan de visie voor een nieuwe beleidscyclus herijkt worden.

**In de huidige politiek en het huidige beleid is het nog niet mogelijk om de effecten van klimaatbeleid te toetsen aan een toekomstvisie van de regering op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland, omdat die toekomstvisie er niet is.** Er kan wel worden bezien of beleid bijdraagt aan het behalen van emissiereductiedoelen. De Klimaat- en Energieverkenning toetst jaarlijks op het bereiken van de klimaatdoelen richting 2030 en 2035. Dit doet zij door op basis van huidig en verwacht beleid een inschatting te maken van toekomstige emissies. Deze toetsing gaat echter niet over een breder eindbeeld van een klimaatneutrale samenleving en of dat in zicht is. Hier zijn wel mogelijkheden voor, zoals lerend evalueren.<sup>9</sup> Maar daarvoor is eerst een visie nodig op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland.<sup>10</sup>

**Kortom: bestaande toekomstvisies werken nog onvoldoende door in de verschillende fases van de beleids-cyclus.** Er zijn verschillende manieren om het gebruik van visies in de cyclus van klimaatbeleid beter te waarborgen.

### 4.2 Doorwerking toekomstvisies is onvoldoende gewaarborgd

**De Raad constateert dat visies onvoldoende richting geven aan klimaatbeleid, doordat het gebruik van toekomstvisies niet goed is gewaarborgd in de klimaat-beleids-cyclus.** Er zijn verschillende aanknopingspunten om de doorwerking van visies beter te waarborgen.

<sup>9</sup> Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2022)

<sup>10</sup> PBL (2024b)

**Ten eerste verloopt de visievorming vaak ad hoc, zonder duidelijk plan voor verder gebruik van de visie in de beleids-cyclus.** De meerderheid van de bestudeerde toekomstvisies had geen vooraf vastgelegde rol in de beleids-cyclus. De meeste toekomstvisies vanuit de overheid zijn ad hoc gemaakt; soms was dit op initiatief van de minister of het departement vanuit een interne zoektocht naar een bepaalde richting. Een voorbeeld hiervan is het eerste Nationaal Plan Energiesysteem (NPE), zij het dat er inmiddels wel een cyclus is vastgelegd voor het opstellen van opvolgende NPE's, (zie bijlage 1). Een ander voorbeeld is de visie op landbouw, natuur en voedsel (zie bijlage 1). Andere toekomstvisies zijn gemaakt als reactie op vragen vanuit de politiek, bijvoorbeeld de Kamerbrief visie verduurzaming basisindustrie (zie bijlage 1). Er is dus meestal wel een aanleiding om een visie te vormen, maar geen duidelijk plan voor hoelang de visie mee zou moeten gaan, hoe deze herijkt zou kunnen worden in de toekomst, of hoe de visie het beleid moet beïnvloeden.

**Ten tweede werken toekomstvisies wel door in beleids-plannen die samen met de visie worden gepubliceerd, maar niet in beleidsplannen of beleid langere tijd daarna.** Bestaande visies leiden tot beleidsplannen. Bijvoorbeeld de Nationale Omgevingsvisie, waar een uitvoeringsprogramma met de provincies werd opgezet. Bij de visie Landbouw, Natuur en Voedsel werden een kennis- en innovatieagenda en realisatieplan opgesteld in lijn met de visie. Daarnaast vormde de visie Verduurzaming Basisindustrie 2050 belangrijke input voor het Nationaal Programma Verduurzaming Industrie (zie bijlage 1). Onze gesprekspartners benadrukten echter dat op de langere termijn visies niet meer worden gebruikt bij het maken van beleid. Ook lijken visies niet meer te worden

genoemd in beleidsstukken die na de visie worden gepubliceerd (zie bijlage 1).

### Tekstbox 5. Praktijkvoorbeeld: de Omgevingswet en omgevingsvisies

Op 1 januari 2024 trad de nieuwe Omgevingswet in werking. Deze schrijft voor dat er vanuit het Rijk en de decentrale overheden omgevingsvisies moeten zijn, die een beeld schetsen van de gewenste inrichting van de leefomgeving op lange termijn. Ook moet de omgevingsvisie het beleid beschrijven waarmee de betreffende overheid de omgevingsvisie wil realiseren. Omdat in de leefomgeving opgaven uit meerdere beleidsdomeinen samenkomen, is een samenhangende blik als het ware ingebouwd in de Omgevingswet. In 2020, vooruitlopend op de inwerkingtreding van de Omgevingswet, publiceerde het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De NOVI schetst een gewenst beeld van de ruimtelijke inrichting en leefomgeving van Nederland in 2050. De visie neemt daarbij veel thema's mee, zoals klimaatmitigatie en -adaptatie, de economie, de ontwikkeling van steden en regio's en het landelijk gebied, mobiliteit, natuur en gezondheid. Een kracht van deze visie is dat er meerdere beleidsdomeinen in samenkomen. Hoewel in de NOVI de samenhang tussen deze beleidsdomeinen nog niet sterk in kaart was gebracht, werd de NOVI opgevolgd met het programma Mooi Nederland. Daarin wordt met integrale toekomstverkenningen gekeken naar de samenhang tussen verschillende beleidsdomeinen in de fysieke leefomgeving. Het resultaat van deze toekomstverkenningen is inzicht in knelpunten en richtinggevende keuzes in de fysieke leefomgeving. In de opvolger van de NOVI, de Nota Ruimte, moet inzicht in deze samenhang ook gaan leiden tot richtinggevende keuzes.<sup>11</sup> Hoewel de Nota Ruimte nog niet gepubliceerd is, laten de NOVI en ook decentrale omgevingsvisies zien dat de Omgevingswet aanzet tot het maken van meer samenhangende toekomstvisies.

**Ten derde hebben toekomstvisies die niet wettelijk zijn verankerd minder doorwerking in beleid dan toekomstvisies die dat wel zijn.** Een eerste voorbeeld van een wettelijk verankerde visie is de Nationale Omgevingsvisie. Het opstellen van een omgevingsvisie en de doorwerking ervan, ook bij decentrale overheden, is verankerd in de Omgevingswet. De Omgevingswet maakt onderscheid tussen de omgevingsvisie (die alleen bindend is voor de overheidsorganisatie zelf), het omgevingsplan (dat een juridische status heeft en ook bindend is voor burgers en bedrijven) en het omgevingsprogramma dat erop is gericht om de omgevingsvisie en het omgevingsplan uit te voeren (zie tekstbox 5). Een tweede voorbeeld van een

<sup>11</sup> Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2022); Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (2024)

wettelijk verankerde visie is het Nationaal Programma Energiesysteem. In de Energiewet is vastgelegd dat het NPE zowel een visie bevat als de hoofdlijnen van energiebeleid om richting die visie te bewegen, en dat het NPE elke vijf jaar moet worden herijkt. Voor zowel de Nationale Omgevingsvisie als het NPE betekent de wettelijke borging niet dat de visie vaststaat. Er is juist ruimte voor aanpassing ingebouwd door een termijn voor herijking vast te leggen. De borging zorgt er echter wel voor dat aan langetermijn-visievorming wordt gedaan, dat deze visies periodiek worden herzien, én dat de visies worden meegenomen bij het maken van beleid.

**Hoewel de langetermijn-visievorming voor klimaatbeleid niet is geborgd, heeft Nederland wel sterke instituten en beleidskaders die aanzetten tot langetermijndenken in klimaatbeleid.** Deze instituten en beleidskaders ondersteunen langetermijndenken op het gebied van klimaatmitigatie en klimaatadaptatie. Dit is nog niet hetzelfde als langetermijn-visievorming, maar biedt wel aanknopingspunten.

**Op het gebied van klimaatmitigatie is in de Klimaatwet vastgelegd dat onafhankelijke instituten periodiek reflecteren op het bereiken van emissiereductiedoelen.** Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) voert bijvoorbeeld jaarlijks de Klimaat en Energieverkenning (KEV) uit. Hierin wordt een verwachte toekomst in kaart gebracht: hoeveel emissiereductie verwachten we in 2030, op basis van vastgesteld en geagendeerd beleid? En hoe zouden de emissies er mogelijk uit kunnen zien in 2035 en 2040? Ook de Raad van State reflecteert op het behalen van de klimaatdoelen. Verder is het de formele taak van de WKR om elke vijf jaar advies te geven over het Klimaatplan. En naast de Nederlandse wettelijke verplichtingen is er vanuit de EU de verplichting om eens in de vijf jaar een Integraal Nationaal Energie en Klimaatplan (INEK) op te leveren, dat tien jaar vooruitkijkt op klimaat- en energiebeleid. Ook is er een Europese verplichting om elke tien jaar een langetermijnstrategie voor mitigatie op te leveren die minimaal dertig jaar vooruitkijkt.<sup>12</sup> De INEK en langetermijnstrategie richten zich allebei op langetermijn-emissiereductie, maar een visie op een gewenste toekomst waarin die emissiereductie bereikt is, is geen onderdeel van de documenten.<sup>13</sup> Met de Nederlandse Klimaatwet en de EU-verplichtingen staat er dus een raamwerk dat aanzet tot langetermijndenken over mitigatiebeleid. Dit leidt nog niet tot langetermijn-visievorming, maar is hiervoor wel te gebruiken.

**Rond klimaatadaptatie schept de Deltawet een kader voor langetermijndenken.** De Deltawet, die in 2012 in werking trad, regelt dat beleid wordt gemaakt om Nederland als laaggelegen delta veilig te houden en onze watervoorziening op peil te houden. Een Deltacommissaris,

<sup>12</sup> Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action (2018)

<sup>13</sup> Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2019)

telkens voor vijf jaar onafhankelijk aangesteld met een optie voor herbenoeming, voert de regie over opstelling en uitvoering van het Deltaprogramma.<sup>14</sup> Verschillende mogelijke en verwachte toekomstbeelden worden gemaakt in opdracht van de overheid, zoals de Klimaat-scenario's (KNMI) en de Deltascenario's (Deltares). De kaders en langetermijndoelen voor het beleid worden vastgesteld in Deltabeslissingen, die elke zes jaar worden herijkt. Het beleid zelf wordt uitgestippeld in een Deltaplan, waaronder een Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (sinds 2018). Dit is een gezamenlijk plan van gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk met beleidsstrategieën en ambities voor een klimaatbestendig en waterrobuust Nederland in 2050.<sup>15</sup> De Deltawet, het Deltaprogramma en de Deltacommissaris zijn instituten met een langetermijnfocus.<sup>16</sup> Deze instituten borgen dus langetermijndenken over adaptatiebeleid, in elk geval op het gebied van waterveiligheid en -beschikbaarheid. Naast het Deltaprogramma is de Nationale Adaptatie Strategie (NAS) de belangrijkste beleidsstrategie voor klimaatadaptatie. De NAS wordt op dit moment herzien.<sup>17</sup> In de NAS wordt 100 jaar vooruitgekeken, maar ook hier is nog geen sprake van een overkoepelende visie.<sup>18</sup>

---

<sup>14</sup> Blankesteijn en Pot (2024)

<sup>15</sup> Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2024b)

<sup>16</sup> Bloemen et al. (2019); Blankesteijn (2024)

<sup>17</sup> Zie ook WKR (2025)

<sup>18</sup> Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2022)





# 5

## Advies en aanbevelingen

## Een Klimaatvisie in de klimaatbeleidscyclus

**Consistent langetermijn-klimaatbeleid is essentieel voor de ontwikkeling van een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland.** Een Klimaatvisie – een toekomstvisie op een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland – kan bijdragen aan consistent langetermijn-klimaatbeleid door richting te geven aan beleid en uitvoering, en door houvast en perspectief te bieden aan de samenleving. Daartoe dient deze Klimaatvisie: (1) een lange tijdshorizon te hebben (minimaal 25 jaar met een doorkijk naar 100 jaar), (2) een samenhangend perspectief te bieden op verschillende beleidsdomeinen, en (3) invoelbaar te zijn. De Raad adviseert om de Klimaatvisie te vertalen naar specifieke maatregelen in het Klimaatplan, de Nationale Klimaatadaptatie Strategie (NAS), en andere relevante beleidsstrategieën.

**De Raad adviseert om de Klimaatvisie te verankeren in de klimaatbeleidscyclus.** Dit kan door het opstellen en herijken van een Klimaatvisie vast te leggen de Klimaatwet. Daarin kan komen te staan dat de regering de Klimaatvisie opstelt samen met het parlement, departementen en de samenleving, zodat de legitimiteit en het draagvlak van de Klimaatvisie worden vergroot. De doorwerking is te waarborgen door voor te schrijven dat de regering de Klimaatvisie opstelt voorafgaand aan het Klimaatplan, en dat zij in het Klimaatplan en de NAS duidelijk maakt hoe de opgestelde Klimaatvisie samenhangt met concrete maatregelen. Opname van een Klimaatvisie in de Klimaatwet kan ook de doorwerking van de Klimaatvisie borgen in ontwerp, uitvoering en evaluatie van het klimaatbeleid.

**Door de Klimaatvisie elke vijf jaar te herijken is de visie zowel consistent als aanpasbaar aan veranderende omstandigheden en maatschappelijke voorkeuren.** Aan de ene kant biedt de Klimaatvisie voldoende duidelijkheid en zekerheid aan overheden, burgers, bedrijven en andere organisaties om plannen en keuzes te maken en bijvoorbeeld investeringen te doen. Aan de andere kant kan de Klimaatvisie indien nodig worden aangepast aan veranderende omstandigheden, zoals maatschappelijke ontwikkelingen en voorkeuren, technologische innovaties en nieuwe wetenschappelijke inzichten.

### Advies

De Raad adviseert regering en parlement om een Klimaatvisie op te stellen die richting geeft aan het ontwerpen, uitvoeren en evalueren van klimaatbeleid. De Raad adviseert om de visie op te stellen voorafgaand aan het Klimaatplan, en het opstellen en herijken van deze visie vast te leggen in de klimaatbeleidscyclus.

**De Raad doet de volgende vijf aanbevelingen om te komen tot een Klimaatvisie die bijdraagt aan langetermijn-klimaatbeleid en die wordt vastgelegd in de klimaatbeleidscyclus:**

1. Geef de minister die verantwoordelijk is voor klimaatbeleid een coördinerende rol bij het opstellen en herijken van de Klimaatvisie
2. Richt een parlementaire commissie voor de toekomst op, die de Klimaatvisie be vraagt en waakt over de samenhang met toekomstvisies op andere beleidsvraagstukken.
3. Stel een interdepartementale werkgroep onder verantwoordelijkheid van de ambtelijke top aan, die zorgt voor het opstellen van de Klimaatvisie en de afstemming met andere departementen en bestuurlijke niveaus.
4. Laat de coördinerend minister burgers betrekken bij het opstellen van de Klimaatvisie, om aan te sluiten bij wat leeft in de samenleving, recht te doen aan diversiteit en bij te dragen aan een breed draagvlak.
5. Zorg voor de doorwerking van de Klimaatvisie in de ontwerp-, uitvoerings- en evaluatiefase van klimaatbeleid en ander beleid dat hiermee samenhangt.

### Ministeriële coördinatie

**De Raad adviseert een coördinerende rol in het opstellen van de Klimaatvisie op hoog niveau in de regering.**

Om van toekomstvisies tot richtinggevende keuzes te komen, die bovendien breed worden gedragen in politiek, beleid en samenleving, is coördinatie nodig. Enerzijds tussen de verschillende bestaande toekomstvisies op diverse beleidsdomeinen, en anderzijds tussen politiek, beleid en samenleving. Concreet betekent deze coördinerende rol dat iemand de visievorming initieert, de verschillende visies vanuit parlement, departementen en de samenleving op elkaar afstemt en integreert, en waakt over de doorwerking in klimaatbeleid.

**Het ligt voor de hand om de minister die verantwoordelijk is voor klimaatbeleid deze coördinerende rol te laten vervullen.** Deze minister is nu al verantwoordelijk voor het vijfjaarlijkse Klimaatplan en de jaarlijkse Klimaatnota. Deze minister kan voor het coördineren van de Klimaatvisie dus voortbouwen op de bestaande samenwerking rond het opstellen van het Klimaatplan en de Klimaatnota. Deze minister is niet verantwoordelijk voor klimaatadaptatie, maar zal de minister die hiervoor verantwoordelijk is (op moment van schrijven minister van I&W) in ieder geval actief moeten betrekken bij het opstellen van de Klimaatvisie. De verantwoordelijke minister moet er ook voor zorgen dat naast klimaatmitigatie en klimaatadaptatie in ieder geval de domeinen van water en infrastructuur, ruimtelijke ordening, landbouw, energie, volksgezondheid en economie betrokken worden, bijvoorbeeld via een ministeriële onderraad.<sup>1</sup> Een coördinerende rol voor de Klimaatvisie voor deze minister versterkt tevens diens rol in coördinatie van het Klimaatplan en

<sup>1</sup> WRR (2025)

langetermijn-klimaatbeleid, zoals recent ook de Raad van State heeft geadviseerd.<sup>2</sup>

### Aanbeveling 1

De Raad beveelt aan om de minister die verantwoordelijk is voor klimaatbeleid een coördinerende rol te geven bij het opstellen en herijken van de Klimaatvisie.

### Parlementaire betrokkenheid

**Uit de analyse van de Raad blijkt dat in de politiek onvoldoende dialoog plaatsvindt over de gewenste toekomst op de langere termijn.** Hoe willen we dat een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving eruitziet over 25 en 100 jaar? Bij eerder opgestelde visies bleek een gebrek aan brede politieke steun een struikelblok voor hun doorwerking. Het betrekken van de politiek – en het versterken van het langetermijndenken in de Tweede Kamer in het algemeen – is dus een belangrijke randvoorwaarde bij het vormen van de Klimaatvisie.

**De Raad adviseert regering en parlement daarom om ten minste drie keer per cyclus met elkaar in gesprek te gaan over de Klimaatvisie.** Zij zouden dit bijvoorbeeld kunnen doen bij het opstellen van de Klimaatvisie (zodat het parlement input kan geven op de Klimaatvisie), bij het vaststellen van de visie door de regering (gehoord het parlement) en bij het vertalen van deze visie naar het (ontwerp) Klimaatplan (zie figuur 6). Zo kan deze visie rekenen op brede politieke steun. En zo werkt deze visie ook door in het Klimaatplan, de NAS en het klimaatbeleid dat hierop is gebaseerd.

**Een oprichting van een parlementaire commissie voor de toekomst helpt om een politieke dialoog over toekomstvisies en het langetermijndenken in het algemeen te stimuleren.** Andere landen hebben hier al goede ervaringen mee opgedaan (zie tekstbox 6). Deze commissie hoeft niet zelf met wetgeving te komen, maar kan de dialoog over de toekomst tussen regering en parlement faciliteren. Deze commissie kan input leveren op de Klimaatvisie, toekomstvisies in andere beleidsdomeinen en langetermijnstrategiën, zoals bij de Nota Ruimte, NAS, Omgevingsvisie en het NPE. De commissie kan de verschillende visies naast elkaar leggen om op basis daarvan politieke richtinggevende keuzes en knelpunten onder de aandacht te brengen bij regering en parlement.

**Daarnaast behoudt de vaste parlementaire commissie verantwoordelijk voor klimaat een belangrijke rol bij klimaatwetgeving.** Als er een Klimaatvisie is, zou deze commissie bijvoorbeeld bestaande of nieuwe wetgeving hieraan kunnen toetsen.

### Aanbeveling 2

De Raad beveelt aan een parlementaire commissie voor de toekomst op te richten, die de Klimaatvisie bevraagt en waakt over de samenhang met toekomstvisies op andere beleidsvraagstukken.

### Tekstbox 6. Praktijkvoorbeeld: parlementaire commissies voor de toekomst in andere landen.

De parlementen van Chili, IJsland, Litouwen en Finland hebben ervaring opgedaan met een parlementaire commissie voor de toekomst.<sup>3</sup> Het Finse parlement richtte in 1993 de 'Commissie voor de Toekomst' op.<sup>4</sup> Hierin zitten zeventien parlementariërs die zelf geen wetgeving voorbereiden en geen directe invloed hebben op het wetgevingsproces. Zij faciliteren een 'toekomstdialoog' tussen regering en parlement en kijken naar de effecten van het overheidsbeleid op toekomstige generaties.<sup>5</sup> Elke Finse regering is verplicht om een 'toekomstrapport' te schrijven. Daarin reflecteert de regering op een thema dat verband houdt met de toekomst, zoals het klimaat, milieu, technologie, werkgelegenheid en demografie.<sup>6</sup> De Finse Commissie voor de Toekomst reageert op dit rapport, kan er zaken aan toevoegen of aanbevelingen doen, en kan reageren op wetsvoorstellen van andere parlementaire commissies die de toekomst raken.<sup>7</sup> Toekomstcommissies kunnen bijdragen aan meer toekomstgeïntereerd denken bij beleidsmakers en politici en uiteindelijk beleid meer toekomstgeïntereerd maken.<sup>8</sup> Zo kunnen toekomstcommissies bijvoorbeeld zorgen dat beleidsmakers en politici de belangen van toekomstige generaties, naast de belangen van huidige generaties, meenemen bij beslissingen.<sup>9</sup>

### Interdepartementale afstemming

**De Raad adviseert om de interdepartementale afstemming over toekomstvisies tussen verschillende beleidsdepartementen en bestuurlijke niveaus te versterken.** Er vindt al wel veel afstemming plaats tussen het beleid op de verschillende departementen en bestuurlijke niveaus. Echter nog niet of onvoldoende over de verschillende sectorale visies en op het hoogste ambtelijke niveau. Hierdoor is er onvoldoende inzicht in de kansen en knelpunten in deze visies en worden deze onvoldoende benut of beslecht. Mede hierdoor blijven richtinggevende keuzes, die voldoende bijdragen aan de ontwikkeling van een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland, uit.

<sup>3</sup> Vermassen (2024)

<sup>4</sup> Koskima (2023)

<sup>5</sup> Vermassen (2024); Krznaric (2021)

<sup>6</sup> Vermassen (2024)

<sup>7</sup> Vermassen (2024)

<sup>8</sup> Koskimaa en Raunio (2023)

<sup>9</sup> Rose (2024)

<sup>2</sup> Raad van State (2025)

De Raad adviseert om de bestaande interdepartementale werkgroep en samenwerking voor het Klimaatplan en de Klimaatnota op drie manieren krachtiger te maken: (1) door versterking van de aansturing, (2) door uitbreiding van de werkgroep, en (3) door versterking van de interdepartementale afstemming.

**Allereerst kan de aansturing worden versterkt door de interdepartementale afstemming onder verantwoordelijkheid te brengen van de ambtelijke top.** Om te zorgen dat langetermijnvraagstukken in het algemeen, en het klimaatvraagstuk in het bijzonder, hoog op de politiek-ambtelijke agenda komen en blijven, is de betrokkenheid van de ambtelijke top bij interdepartementale afstemming van belang. Een mogelijkheid om deze betrokkenheid te organiseren is de voorgestelde interdepartementale werkgroep onder verantwoordelijkheid te brengen van de secretarissen-generaal (SG's). De SG's kwamen onlangs zelf met een oproep om structureel meer oog te hebben voor de lange termijn en de samenhang tussen opgaven bij de politieke besluitvorming.<sup>10</sup> De WKR adviseert het thema klimaat hieraan toe te voegen als langetermijnthema. De ambtelijke top zou de langetermijnfocus kunnen borgen door de toekomstvisies van beleidsdepartementen bij elkaar te brengen. Daarbij zou men een analyse kunnen maken van de knelpunten en hiaten in departementale visies ten opzichte van de Klimaatvisie, en deze oplossen of beslechten. Dit helpt bij de vertaling van de Klimaatvisie naar richtinggevende keuzes en maatregelpakketten om klimaatneutraliteit en klimaatbestendigheid te bereiken.

**Ten tweede kan de werkgroep worden versterkt door deze uit te breiden met beleidsmedewerkers die zich richten op klimaatadaptatie.** Denk aan beleidsmedewerkers die werken aan visies voor klimaatadaptatie (bijvoorbeeld bij de NAS en het Deltaprogramma), visies voor de Nota Ruimte en de visies van de strategische teams op verschillende ministeries. Visies op klimaat kunnen immers verschillende richtinggevende keuzes en beleidsplannen raken, en moeten daarom consistent terugkomen in die visies en plannen.<sup>11</sup> Verder is het voor de doorwerking van de Klimaatvisie belangrijk om de visie op te stellen met input van beleidsmedewerkers van de uitvoering en decentrale overheden. Ook kan de werkgroep toetsen of nieuw beleid overeenkomt met de Klimaatvisie, bijvoorbeeld bij de voorjaarsnota en Prinsjesdag.

**Ten derde kan de interdepartementale afstemming worden versterkt door deze te richten op sectoroverstijgende transitie die relevant zijn voor de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving.** De Raad adviseerde in zijn advies voor het Klimaatplan 2025–2035 over drie sectoroverstijgende transitie die daarbij belangrijk zijn: (1) de transitie van het energiesysteem, (2) de transitie van het voedselsysteem,

en (3) de transitie naar een circulaire economie. De voorgestelde Klimaatvisie, en de interdepartementale afstemming die hiervoor wordt bepleit, kan visies uit de verschillende sectoren verbinden om verkoking tegen te gaan en afwenteling te voorkomen. Juist waar visies elkaar tegenwerken is het belangrijk om een open gesprek te voeren, waarin wordt gezocht naar gezamenlijke oplossingen en richtinggevende keuzes die de huidige sectoren overstijgen.<sup>12</sup> Dit is alleen te bereiken als de verschillende departementen minder onderhandelen vanuit eigen deelbelangen in het eigen beleidsdomein.<sup>13</sup> Interdepartementale afstemming van visies kan tijd kosten, maar uiteindelijk ook tijd opleveren. Een gebrek aan samenhang in visies kan bij beleidsuitvoering namelijk vertraging opleveren.<sup>14</sup>

### Aanbeveling 3

De Raad beveelt aan een interdepartementale werkgroep onder verantwoordelijkheid van de ambtelijke top aan te stellen, die zorgt voor het opstellen van de Klimaatvisie en de afstemming met andere departementen en bestuurlijke niveaus.

### Burgerbetrokkenheid

**Uit de analyse van de Raad blijkt dat de participatie van burgers op het niveau van toekomstvisies beter kan.** Er wordt al veel maatschappelijke participatie in klimaatbeleid georganiseerd, zoals de mogelijkheden van burgers, bedrijven en andere organisaties om mee te denken met het Klimaatplan, de Klimaattafels, het Nationaal Klimaat Platform en het Nationaal Burgerberaad Klimaat. Ook rondom visies is er maatschappelijke betrokkenheid, maar de betrokkenheid van burgers kan beter. Deze is onmisbaar, wil de Klimaatvisie voldoende draagvlak hebben.

**Er zijn verschillende opties om burgers bij de Klimaatvisie te betrekken.** De regering kan bijvoorbeeld voortbouwen op bestaande initiatieven om de samenleving te betrekken op het gebied van klimaat. Het Nationaal Burgerberaad Klimaat is weliswaar niet gevraagd om een visie te geven op klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland, maar het advies kan wel worden benut bij de visievorming van de regering. Daarnaast zouden het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving, dat dit burgerberaad organiseert, en het Nationaal Klimaatplatform, dat ook onder het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving valt, input kunnen ophalen in de samenleving voor het ontwikkelen van de Klimaatvisie. Ook kan de regering (wetenschappelijk) onderzoek naar publieke voorkeuren en visies benutten dat inzicht geeft in draagvlak voor bepaalde visies. Een voorbeeld is het onderzoek van het Sociaal en Cultureel Planbureau naar beleidsvisies,

<sup>10</sup> Overleg van secretarissen-generaal (2024)

<sup>11</sup> WKR (2025)

<sup>12</sup> WKR (2023)

<sup>13</sup> PBL (2024b); Rotmans (2023)

<sup>14</sup> RII (2023)

burgervisies en gedragingen.<sup>15</sup> Dit kan ook helpen om kansen, knelpunten en het potentiële draagvlak in kaart te brengen.

**Betrek niet alleen gevestigde belangen, maar ook minder gehoorde en ongehoorde stemmen bij visievorming, zoals jongeren en toekomstige generaties.**

Zo kunnen de Jonge Klimaatbeweging en de politieke jongerenorganisaties worden betrokken bij het opstellen van de Klimaatvisie. Hierbij valt ook te denken aan toekomstdialogen, zoals de Finse parlementaire Commissie voor de Toekomst die organiseert, of generatiegesprekken, zoals bij het Deltaprogramma.<sup>16</sup> Een interessante methode om toekomstige generaties een stem te geven is *future design*, waarbij deelnemers zich verplaatsen in toekomstige burgers.<sup>17</sup>

**De Raad adviseert om procedures te ontwikkelen om te zorgen dat de samenleving voldoende kan meedenken met het opstellen van de Klimaatvisie.**

De Klimaatwet kan bijvoorbeeld een aantal momenten voorschrijven waarop burgers kritisch kunnen meedenken tijdens het opstellen van de Klimaatvisie. Verder adviseert de Raad de regering om deze participatie af te stemmen met de Tweede Kamer. Zo kan de verzamelde input op een goede manier worden meegenomen in het parlementaire debat en krijgen burgers die participeren een duidelijke opdracht en een helder mandaat. Zo sluiten participatieve en representatieve democratie op elkaar aan. Denk hierbij aan andere randvoorwaarden, zoals een goede samenstelling, diversiteit en representativiteit van burgers die participeren, een goede onafhankelijke ondersteuning in het participatieproces, en de relatie tussen de participerende burgers en het bredere publiek.<sup>18</sup>

**Aanbeveling 4**

De Raad beveelt aan dat de coördinerend minister burgers betreft bij het opstellen van de Klimaatvisie, om aan te sluiten bij wat leeft in de samenleving, recht te doen aan diversiteit en bij te dragen aan een breed draagvlak.

**Doorwerking beleid**

**Uit de analyse van de Raad blijkt tot slot dat de doorwerking van klimaatgerelateerde toekomstvisies in klimaatbeleid en daarmee samenhangend ander beleid kan worden versterkt.**

Het klimaatbeleid moet meer gericht zijn op de lange termijn, met oog voor andere maatschappelijke opgaven, en moet perspectief aan de samenleving bieden. Om te zorgen dat de beoogde Klimaatvisie richting geeft aan klimaatbeleid en ander beleid dat hieraan gerelateerd is, moeten niet alleen de kwaliteit van visies en het proces van visievorming

verbeteren, maar ook het gebruik van visies in de ontwerp-, uitvoerings- en evaluatiefase van beleid.<sup>19</sup>

**De regering kan de vertaling van de Klimaatvisie naar een beleidsontwerp bevorderen door het gebruik van de Klimaatvisie onderdeel te maken van het Beleidskompas en de generatietoets.**

De regering kan in het Beleidskompas (zie tekstbox 7) voorschrijven dat de Klimaatvisie wordt geraadpleegd en vertaald naar beleid uit de beleidsdomeinen die de realisatie van de Klimaatvisie beïnvloeden. Met de generatietoets kan de impact van beleidsmaatregelen worden getoetst op verschillende generaties. Zo kan worden gezien of gepland beleid de Klimaatvisie ook voor toekomstige generaties dichterbij brengt.

**De regering kan de vertaling van de Klimaatvisie naar beleid bevorderen door het gebruik van de Klimaatvisie onderdeel te maken van de Omgevingswet en omgevingsvisies.**

De Omgevingswet en omgevingsvisies kunnen de doorwerking van de Klimaatvisie naar decentraal niveau borgen. Ook kunnen zij de samenhang borgen met andere beleidsdomeinen, zoals water, stikstof en natuurdoelen.

**In de fase van beleidsevaluatie kan de regering toetsen of beleid de Klimaatvisie helpt realiseren, door de visie onderdeel te maken van monitorings- en evaluatieprocessen.**

Zo kunnen beleidsmakers en onderzoekers toetsen in hoeverre het klimaatbeleid bijdraagt aan de Klimaatvisie en dus het gewenste klimaatneutrale en klimaatbestendige Nederland. Wellicht is bijsturing van beleid of een herijking van de visie nodig. Dit kan door de Klimaatvisie onderdeel te maken van de Klimaat- en Energie Verkenning (KEV), daar waar het gaat om klimaatmitigatie. Als het gaat om klimaatadaptatie, kan de Klimaatvisie onderdeel zijn van de voortgangsrapportages van het Deltaprogramma of van een nieuw te ontwikkelen adaptatiemonitor<sup>20</sup>.

**Aanbeveling 5**

De Raad beveelt aan te zorgen voor de doorwerking van de Klimaatvisie in de ontwerp-, uitvoerings- en evaluatiefase van klimaatbeleid en ander beleid dat hiermee samenhangt.

<sup>15</sup> SCP (2021)

<sup>16</sup> Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2024a)

<sup>17</sup> Nakagawa et al. (2017); Swinkels et al. (2025)

<sup>18</sup> Brenninkmeijer (2021)

<sup>19</sup> Utrecht Advies (2025)

<sup>20</sup> Zoals de WKR heeft aanbevolen in het advies Meeveranderen met het Klimaat.



## Tekstbox 7. Praktijkvoorbeeld: Het Beleidskompas en de generatietoets

**De Rijksoverheid geeft met het Beleidskompas een richtlijn voor het maken van beleid.**<sup>21</sup> Het Beleidskompas is een instrument of hulpmiddel voor beleidsmakers bij het oppakken van een maatschappelijk opgave, de herziening van bestaand beleid of de start van een nieuw beleidsdossier.

Doel is om te komen tot een zorgvuldig proces van beleidsontwikkeling, het aansluiten van alle relevante belanghebbenden, het meenemen van alle kwaliteitseisen en het overwegen van de verschillende beleidsopties.

**Het Beleidskompas is een relatief jong instrument dat zich nog moet bewijzen.**<sup>22</sup> Zo bleek uit een eerste evaluatie van het Beleidskompas dat ongeveer de helft van de ambtenaren bekend is met het instrument en dat slechts 18% het wel eens heeft gebruikt. Van die 18% doet een deel dat omdat het verplicht is, zoals bij wet- en regelgevingsdossiers die worden aangeboden voor de internetconsultatie.<sup>23</sup>

**De generatietoets helpt rekening te houden met toekomstige generaties bij het opstellen van de Klimaatvisie en de vertaling daarvan naar beleid.**

De toets is bedacht door het Jongerenplatform van de SER en heeft als doel om de effecten die beleid heeft op verschillende generaties mee te nemen in de ontwikkeling van beleid.<sup>24</sup> Dit zou kunnen door bij (de doorrekening van) coalitieakkoorden en belangrijke politieke en sociale akkoorden de gevolgen voor verschillende generaties beter in kaart te brengen. Zo kan beleid bijvoorbeeld voorkomen dat jongeren de dupe worden van overheidsmaatregelen. Ook de Nationale Jeugd Raad (NJR) stelt de generatietoets voor.<sup>25</sup>

**De generatietoets is net als het Beleidskompas een relatief jong instrument dat zijn plek in beleid nog moet veroveren.** Momenteel wordt gewerkt aan het toevoegen van de generatietoets aan het Beleidskompas. Om het gebruik van het Beleidskompas en de generatietoets binnen ministeries te stimuleren kunnen er Toekomstambassadeurs worden aangesteld, zoals onlangs is gebeurd op het gebied van water en klimaatadaptatie.<sup>26</sup>

## Tot slot: Maak vaart met de ontwikkeling van visie op een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving!

De volgende stappen vatten het voorstel van de Raad voor de vijfjaarlijkse cyclus van de Klimaatvisie nog eens samen (zie ook figuur 6):

1. Het kabinet geeft de minister die verantwoordelijk is voor klimaatbeleid een coördinerende rol voor het opstellen van de Klimaatvisie. Deze minister betreft het parlement, andere departementen en de samenleving om input op te halen bij het opstellen van de Klimaatvisie en zodoende het draagvlak te versterken.
2. De regering stelt de Klimaatvisie vast na raadpleging van het parlement.
3. De regering raadpleegt het parlement, andere departementen en de samenleving bij het vertalen van de Klimaatvisie naar het Klimaatplan en andere beleidsstrategieën.
4. Vaststellen Klimaatplan en andere beleidsstrategieën.
5. Gedurende de vijf jaar wordt de visie gebruikt als toets om beleid te kiezen dat aansluit bij de visie. In een jaarlijkse cyclus wordt de voortgang van het realiseren van de Klimaatvisie gemonitord met behulp van de Klimaat- en Energieverkenning, de voortgangsrapportages van het Deltaprogramma en de Klimaatnota.
6. Elke vijf jaar volgt een advies over de Klimaatvisie en wordt deze herijkt.

**Om te zorgen dat de Klimaatvisie wordt opgesteld voorafgaand aan het eerstvolgende Klimaatplan is het dus belangrijk dat het nieuwe kabinet hier snel mee aan de slag gaat.** Kortom: om vaart te maken met de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving, is het belangrijk om vaart te maken met visie.

<sup>21</sup> Kenniscentrum voor Beleid en Regelgeving (z.d.)

<sup>22</sup> Damstra (2025)

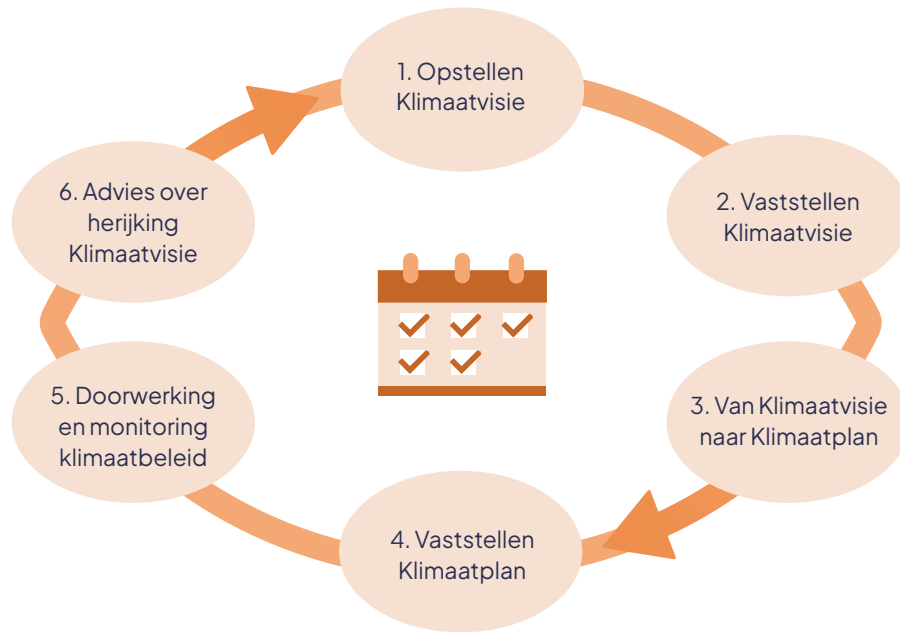
<sup>23</sup> Damstra (2025)

<sup>24</sup> SER (2022)

<sup>25</sup> Jeugdraad

<sup>26</sup> Waterforum (2025)

## Advies voor een vijfjaarlijkse cyclus van de Klimaatvisie



wkr.nl

Figuur 6.

# Bibliografie

- Angenent, B., Dubié, J., van der Helm, R., & Terpstra, N. (2024). Short-termism in de Nederlandse politiek. *Politics and Society Lab*. <https://www.uu.nl/sites/default/files/Short-termism%20in%20de%20Nederlandse%20politiek%20-%20The%20Politics%20and%20Society%20Lab.pdf>
- AWTI. (2023). In dienst van de toekomst – Van optimalisatie naar transformatie. Den Haag: Adviesraad voor wetenschap & technologie en innovatie. <https://www.awti.nl/documenten/adviezen/2023/12/14/advies-in-dienst-van-de-toekomst---van-optimalisatie-naar-transformatie>
- Aykut, S., Demortain, D. & Benbouzid, B. (2019). The politics of anticipatory expertise: Plurality and contestation of futures knowledge in governance—Introduction to the special issue. *Science & Technology Studies*, 32(4), 2-12.
- Barendregt, L., Bendor, R. & van Eekelen, B. F. (2024). Democratizing the Future in Practice: A Literature Review of Public Participation in Futuring. *Futures*, 103346.
- Bernauer, T., Gampfer, R., Meng, T. & Su, Y.-S. (2016). Could more civil society involvement increase public support for climate policy-making? Evidence from a survey experiment in China. *Global Environmental Change*, 40, 1-12.
- Bickerstaff, K., Lorenzoni, I., Pidgeon, N. F., Poortinga, W. & Simmons, P. (2008). Reframing nuclear power in the UK energy debate: nuclear power, climate change mitigation and radioactive waste. *Public understanding of science*, 17(2), 145-169.
- Binnenlands Bestuur. (2025). Goede bedoelingen maken nog geen goed klimaatbeleid. Geraadpleegd op 17 juni van <https://www.binnenlandsbestuur.nl/ruimte-en-milieu/goede-bedoelingen-maken-nog-geen-goed-klimaatbeleid>
- Blankesteyn, M. L. & Pot, W. D. (2024). Water Governance in the Netherlands. In *Oxford Research Encyclopedias: Environmental Science*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.863>
- Bloemen, P., Steen, M. V. D. & Wal, Z. V. D. (2019). Designing a century ahead: climate change adaptation in the Dutch Delta. *Policy and Society*, Volume 38(Issue 1), Pages 58-76. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/14494035.2018.1513731>
- Bos, A., Breman, B., De Wolf, P., Van Meijl, J., Geerling-Eiff, F., Jellema, A., De Jonge, E., Dekker, J., Fuchs, L. & Puente-Rodríguez, D. (2023). WUR-perspectieven op landbouw, voedsel en natuur. Wageningen University & Research. <https://research.wur.nl/en/publications/wur-perspectieven-op-landbouw-voedsel-en-natuur>
- Boston, J. (2021). Assessing the options for combatting democratic myopia and safeguarding long-term interests. *Futures*, 125, 102668.
- Boston, J. & Lempp, F. (2011). Climate change: explaining and solving the mismatch between scientific urgency and political inertia. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24(8), 1000-1021.
- Bouckaert, G. (2020). From Public Administration in Utopia to Utopia in Public Administration. *European Perspectives for Public Administration: The Way Forward*, 71-84.
- Brennkmeijer, C. (2021). Eindrapportage Betrokken bij Klimaat: Burgerfora aanbevolen. Den Haag: Rijksoverheid. <https://open.overheid.nl/documenten/rnl-ffc3e3ce-a5d5-4bf7-858a-7a6c61a8ceb7/pdf>
- Brodén Gyberg, V. & Lövbrand, E. (2022). Catalyzing industrial decarbonization: the promissory legitimacy of fossil-free Sweden. *Oxford Open Climate Change*, 2(1), kgac004.
- Bruins, D. & van den Heuvel, H. (2024). Opinie: Wanhopige onzekerheid over Green Deal drijft Europese boeren tot actievoeren. *Trouw*. <https://www.trouw.nl/opinie/opinie-wanhopige-onzekerheid-over-green-deal-drijft-europese-boeren-tot-actievoeren~bf0e2093/>
- Calof, J. & Smith, J. E. (2012). Foresight impacts from around the world: a special issue. *Foresight*, 14(1), 5-14.
- Cattino, M. & Reckien, D. (2021). Does public participation lead to more ambitious and transformative local climate change planning? *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 52, 100-110.
- Cejudo, G. M. & Michel, C. L. (2017). Addressing fragmented government action: Coordination, coherence, and integration. *Policy Sciences*, 50, 745-767.
- College van Rijksadviseurs. (2019). Via Parijs. Den Haag. [https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/binaries/college-van-rijksadviseurs/documenten/publicatie/2019/10/17/via-parijs/20191014\\_ViaParijs\\_Leesversie\\_lowres.pdf](https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/binaries/college-van-rijksadviseurs/documenten/publicatie/2019/10/17/via-parijs/20191014_ViaParijs_Leesversie_lowres.pdf)
- College van Rijksadviseurs. (2022). Handleiding Toekomstdenken. Den Haag. <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2023/12/07/handleiding-toekomstdenken>
- College van Rijksadviseurs. (2024). De economie van de toekomst begint bij de delta. Den Haag. <https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/binaries/college-van-rijksadviseurs/documenten/publicatie/2024/06/28/economie-van-de-toekomst/De+economie+van+de+toekomst+begint+bij+de+delta.pdf>
- CPB. (2024). Kiezen voor later. Den Haag: Centraal Planbureau. [https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB\\_publicatie\\_kiezen\\_voor\\_later\\_vier\\_visies\\_voor\\_2050.pdf](https://www.cpb.nl/sites/default/files/omnidownload/CPB_publicatie_kiezen_voor_later_vier_visies_voor_2050.pdf)
- Da Costa, O., Warnke, P., Cagnin, C. & Scapolo, F. (2008). The impact of foresight on policy-making: insights from the FORLEARN mutual learning process. *Technology analysis & strategic management*, 20(3), 369-387.
- Dammers, E. (2021). Verduurzaamings vergt het omarmen van diepe onzekerheid. *Bestuurskunde*, 30(4), 52-60. <https://doi.org/doi:10.5553/Bk/092733872021030004006>

- Damstra, A. (2025). Van raad naar daad: Advisering in tijden van wetenschapsweerstand. <https://www.uva.nl/content/evenementen/2025/02/oratie-alyt-damstra.html?cb>
- de Groot, M., Winnubst, M. H., van Schie, N. & van Ast, J. A. (2014). Visioning with the public: Incorporating public values in landscape planning. *European Planning Studies*, 22(6), 1165-1181.
- Deltares. (2022). Analyse van bouwstenen en adaptatiepaden voor aanpassen aan zeespiegelstijging in Nederland. Delft: Deltares. <https://www.deltares.nl/expertise/publicaties/analyse-van-bouwstenen-en-adaptatiepaden-voor-aanpassen-aan-zeespiegels-tijging-in-nederland>
- Deltares. (2024). Deltascenario's 2024. Zicht op water in Nederland. Delft: Deltares. <https://www.deltares.nl/expertise/publicaties/deltascenarios-2024-zicht-op-water-in-nederland-hoofdrapport>
- Deltares. (2025). Klimaatbeleid in Noord-Holland. Naar een samenhangende strategie voor adaptatie en mitigatie. Delft: Deltares. <https://www.deltares.nl/expertise/publicaties/klimaat-beleid-in-noord-holland-naar-een-samenhangende-strategie-voor-adaptatie-en-mitigatie>
- Dessart, L. & Standaert, W. (2023). Strategic storytelling in the age of sustainability. *Business Horizons*, 66(3), 371-385.
- Dixon, T., Montgomery, J., Horton-Baker, N. & Farrelly, L. (2018). Using urban foresight techniques in city visioning: Lessons from the Reading 2050 vision. *Local Economy*, 33(8), 777-799.
- EenVandaag. (2024, 25 mei). Stopzetten salderingsregeling en verplichte warmtepomp zorgt voor onbegrip bij burgers en bedrijven: 'Mijn vertrouwen is weg'. <https://eenvandaag.avrotros.nl/artikelen/stopzetten-salderingsregeling-en-verplichte-warmtepomp-zorgt-voor-onbegrip-bij-burgers-en-bedrijven-mijn-vertrouwen-is-weg-150390>
- Elkins, L. A., Bivins, D. & Holbrook, L. (2009). Community Visioning Process: A Tool for Successful Planning. *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 13(4), 75-84.
- Europees Parlement. (2022). EU ban on the sale of new petrol and diesel cars from 2035 explained. Geraadpleegd op 17 juni van <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20221019S-TO44572/eu-ban-on-sale-of-new-petrol-and-diesel-cars-from-2035-explained>
- Finnegan, J. J. (2022). Institutions, Climate Change, and the Foundations of Long-Term Policymaking. *Comparative Political Studies*, 55(7), 1198-1235. <https://doi.org/10.1177/00104140211047416>
- French, C. A. & Gagne, M. (2017). Ten years of community visioning in New Hampshire: the meaning of "success". In *Community Visioning Programs* (pp. 82-98). Routledge.
- Gall, T., Vallet, F. & Yannou, B. (2022). How to visualise futures studies concepts: Revision of the futures cone. *Futures*, 143, 103024.
- Gaziulusoy, A. İ. & Ryan, C. (2017). Shifting conversations for sustainability transitions using participatory design visioning. *The Design Journal*, 20(sup1), S1916-S1926.
- Geels, F. W. & Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, 36(3), 399-417.
- Gemeente Arnhem. (2023). Omgevingsvisie Arnhem 2040. Arnhem. [https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IM-RO.0202.OV1021-0301/d\\_NL.IMRO.0202.OV1021-0301.pdf](https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IM-RO.0202.OV1021-0301/d_NL.IMRO.0202.OV1021-0301.pdf)
- Haasnoot, M., Kwakkel, J. H., Walker, W. E. & Ter Maat, J. (2013). Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world. *Global Environmental Change*, 23(2), 485-498. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.12.006>
- Hajer, M. A., Grijzen, J. & van't Klooster, S. A. (2010). Sterke verhalen: hoe Nederland de planologie opnieuw uitvindt. 010 Publishers.
- Hartman, S., Parra, C. & de Roo, G. (2019). Framing strategic storytelling in the context of transition management to stimulate tourism destination development. *Tourism Management*, 75, 90-98.
- Hasselmann, K., Latif, M., Hooss, G., Azar, C. A., Edenhofer, O., Jaeger, C., Johannessen, O., Welp, M. & Wokaun, A. (2003). The Challenge of Long-Term Climate Change. *Science (New York, N.Y.)*, 302, 1923-1925. <https://doi.org/10.1126/science.1090858>
- Hebinck, A., Diercks, G., von Wirth, T., Beers, P. J., Barsties, L., Buchel, S., Greer, R., van Steenberghe, F. & Loorbach, D. (2022). An actionable understanding of societal transitions: the X-curve framework. *Sustainability Science*, 17(3), 1009-1021.
- Ipsos I&O. (2024). Houdingen t.a.v. klimaat en rechtszaak Shell november 2023. Amsterdam. <https://www.ipsos-publiek.nl/wp-content/uploads/2024/11/rapport-klimaat-en-rechtszaak-shell.pdf>
- Jørgensen, M. S. (2013). Visions and visioning in foresight activities. In *Participation and Interaction in Foresight* (pp. 142-167). Edward Elgar Publishing.
- Kamphuis, B., van Leeuwen, M., Terluin, I. & Berkhout, P. (2013). Kan de Nederlandse landbouw 17 miljoen Nederlanders voeden?: een voorstudie. LEI.
- Kanarp, G., Böhm, S. & Löf, A. (2025). Contested adaptation futures: the role of global imaginaries in climate adaptation governance. *Sustainability Science*, 1-21.
- Kemp, R., Loorbach, D. & Rotmans, J. (2007). Transition management as a model for managing processes of co-evolution towards sustainable development. *The International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 14(1), 78-91.
- Kenniscentrum voor Beleid en Regelgeving. (z.d.). Beleidskompas - Wat is het beoogde doel? <https://www.kcbr.nl/beleid-en-regelgeving-ontwikkelen/beleidskompas/2-wat-het-beoogde-doel>
- Klimaatwet (2019). <https://wetten.overheid.nl/BWBR0042394/2023-07-22>
- KNMI. (2023). KNMI'23 klimaat scenario's voor Nederland. De Bilt: Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut. [https://cdn.knmi.nl/system/ckeditor/attachment\\_files/data/000/000/357/original/KNMI23\\_klimaatscenario's\\_gebruikersrapport\\_23-03.pdf](https://cdn.knmi.nl/system/ckeditor/attachment_files/data/000/000/357/original/KNMI23_klimaatscenario's_gebruikersrapport_23-03.pdf)
- Koskima, V. (2023). The Finnish national foresight system. In M. K. MacKenzie, Setälä, M., & Kyllönen, S. P. (Ed.), *Democracy and the future: Future-regarding governance in democratic systems*. Edin-

burgh University Press.

Koskimaa, V. & Raunio, T. (2023). Political institutions and long-term policymaking: How parliamentary future committees can make a difference. *European Journal of Risk Regulation*, 14(4), 686–696.

Krznaric, R. (2021). De goede voorouder: Langetermijndenken voor een kortetermijnwereld. Ten Have.

Kuchler, M. & Stigson, G. M. (2024). Unravelling the 'collective' in sociotechnical imaginaries: A literature review. *Energy Research & Social Science*, 110, 103422.

Llanccce, A. O., Lim, Y., Esteban, T. A. O., van Leeuwen, J. & Ninan, J. (2025). From Silos to Synergy: Conceptualizing an integrated infrastructure design for climate resilience in Rotterdam. *Climate Risk Management*, 100691.

Loorbach, D. (2010). Transition management for sustainable development: a prescriptive, complexity-based governance framework. *Governance*, 23(1), 161–183.

LTO. (2023). Een optimistisch manifest. Den Haag: Landbouw- en Tuinorganisatie. <https://www.lto.nl/wp-content/uploads/2023/01/LTO-Nederland-Toekomstvisie-2030.pdf>

Mangnus, A. C., Oomen, J., Vervoort, J. M. & Hajer, M. A. (2021). Futures literacy and the diversity of the future. *Futures*, 132, 102793.

Matos-Castaño, J. & Baibarac-Duignan, C. (2024). Futuring Together: Co-creating Friction-Oriented Tools for Collective Imagination in Shaping Alternative Futures. *World Futures Review*, 19467567251328904.

McPhearson, T., Iwaniec, D. M. & Bai, X. (2016). Positive visions for guiding urban transformations toward sustainable futures. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 22, 33–40.

Meadowcroft, J. (2009). What about the politics? Sustainable development, transition management, and long term energy transitions. *Policy Sciences*, 42, 323–340.

Milieu Centraal. (2022). Consumentenonderzoek: Nederland over milieu- en klimaatissues en de rol van de overheid, de burger en het bedrijfsleven. Utrecht: Milieu Centraal. <https://www.milieucentraal.nl/media/wdygpeos/milieu-centraal-consumentenonderzoek-klimaat-en-consuminderen-2023-a.pdf>

Minister van Infrastructuur en Waterstaat. (2024). Kamerbrief: Brief Water en Bodem naar aanleiding van het Tweeminutendebat Water 8 oktober 2024. <https://open.overheid.nl/documenten/dpc-d278a56998fb4253af9f35329e230b7bacafc217/pdf>

Minister van Klimaat en Groene Groei. (2025a). Kamerbrief afronding actieplan hybride warmtepompen. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/04/25/afronding-actieplan-hybride-warmtepompen>

Minister van Klimaat en Groene Groei. (2025b). Kamerbrief: Pakket voor Groene Groei: voor een weerbaar energiesysteem en een toekomstbestendige industrie. <https://open.overheid.nl/documenten/48cf0eef-5b4f-4afe-aa59-fe066a20f5e0/file>

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2022). Programma mooi Nederlands. Den Haag: Rijksoverheid. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-cd46b02e5d502aa1011e->

[1a89247ed98e08e82b09/pdf](https://open.overheid.nl/documenten/1a89247ed98e08e82b09/pdf)

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2024). Voorontwerp Nota Ruimte. <https://open.overheid.nl/documenten/15f91cbd-8b38-47e7-a036-5f8f4310e886/file>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2019). Long term strategy on climate mitigation. Den Haag: Rijksoverheid. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/LTS1\\_Netherlands.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/LTS1_Netherlands.pdf)

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2022). Durf te leren, ga door met meten: Op zoek naar kaders en methoden voor de evaluatie van systeem- en transitiebeleid. Den Haag. <https://www.seo.nl/wp-content/uploads/2022/10/2022-115-Durf-te-leren-ga-door-met-meten.pdf>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2023a). Nationaal Plan Energiesysteem. Den Haag: Rijksoverheid. <https://open.overheid.nl/documenten/2f-5cbb52-0631-4aad-b3dd-5088fab859c5/file>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2023b). Perspectief op de Nederlandse economie: Innovatief, duurzaam, sterk en welvarend. Den Haag: Rijksoverheid. <https://open.overheid.nl/documenten/d6cd5ddc-f90e-4c34-8773-70c53d3f4e28/file>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2022). Evaluatie NAS hoofdrapport. Den Haag: Rijksoverheid. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/12/16/bijlage-evaluatie-nas-hoofdrapport>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2024a). De toekomst aan Tafel: Bouwstenen om morgen te betrekken, te borgen en te benutten bij de keuzes van vandaag. Den Haag: Rijksoverheid. <https://www.deltaprogramma.nl/documenten/publicaties/2024/11/15/de-toekomst-aan-tafel>

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2024b). Nationaal Deltaprogramma 2025. Den Haag. [https://www.deltaprogramma.nl/binaries/deltacommissaris/documenten/publicaties/2024/09/17/dp2025-volledige-versie/DP2025\\_Volledige+versie\\_TG.pdf](https://www.deltaprogramma.nl/binaries/deltacommissaris/documenten/publicaties/2024/09/17/dp2025-volledige-versie/DP2025_Volledige+versie_TG.pdf)

Ministerie van Klimaat en Groene Groei. (2025). Klimaatplan 2025–2035: Op weg naar een klimaatneutraal Nederland. Den Haag. <https://open.overheid.nl/documenten/1cc2d-ff1-ea3e-499e-b1e3-04bf487b649d/file>

Motivaction. (2024). Publieksmonitor Klimaat en Energie. Amsterdam. <https://open.overheid.nl/documenten/8fa248ac-6c7a-4b8a-a030-3c799f4339f9/file>

Muiderman, K., Gupta, A., Vervoort, J. & Biermann, F. (2020). Four approaches to anticipatory climate governance: Different conceptions of the future and implications for the present. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 11(6), e673.

MVO. (2025). Petitie Provincies en Platform GCNE roept Rijksoverheid op tot continu, voorspelbaar en toekomstgericht beleid met Nationale Circulaire Plastics Norm. Geraadpleegd op 17 juni van <https://www.duurzaam-ondernemen.nl/petitie-provincies-en-platform-gcne-roept-rijksoverheid-op-tot-continu-voorspelbaar-en-toekomstgericht-beleid-met-nationale-circulaire-plastics-norm/>

Nakagawa, Y., Hara, K. & Saijo, T. (2017). Becoming sympathetic



to the needs of future generations: A phenomenological study of participation in future design workshops. RePEc: Kochi, Japan.

Nationale Jeugdraad. Jongereninspraak. Geraadpleegd op 17 juni van <https://www.njr.nl/nl/verhalen/jongereninspraak/>

Netbeheer Nederland. (2023). Het energiesysteem van de toekomst: de II3050-scenario's. Integrale energiesysteemverkenning 2030-2050. [https://www.netbeheernederland.nl/\\_upload/Files/Rapport\\_II3050\\_Scenario's\\_280.pdf](https://www.netbeheernederland.nl/_upload/Files/Rapport_II3050_Scenario's_280.pdf)

Neuhoff, R., Simeone, L. & Laursen, L. H. (2023). Forms of participatory futuring for urban sustainability: A systematic review. *Futures*, 154, 103268.

NOS. (2025). Boeren, bedrijven en milieuclubs: kabinet, kom snel met stabiel klimaatbeleid. <https://nos.nl/collectie/13871/artikel/2554518-boeren-bedrijven-en-milieuclubs-kabinet-kom-snel-met-stabiel-klimaatbeleid>

NSOB. (2020). Sturing in Transities: Een raamwerk voor strategiebepaling. Den Haag: Nederlandse School voor Openbaar Bestuur. <https://www.nsob.nl/sites/www.nsob.nl/files/2020-11/DRIFT%20en%20NSOB%20-%202020%20-%20Sturing%20in%20Transities-Een%20raamwerk%20voor%20strategiebepaling.pdf>

Oomen, J., Hoffman, J. & Hajer, M. A. (2022). Techniques of futuring: On how imagined futures become socially performative. *European Journal of Social Theory*, 25(2), 252-270. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/1368431020988826>

Oppenheimer, M., B.C. Glavovic, J. Hinkel, R. van de Wal, A. K. Magnan, A. Abd-Elgawad, R. Cai, M. Cifuentes-Jara, R. M. DeConto, T. Ghosh, J. Hay, F. Isla, B. Marzeion, B. Meyssignac, and Z. Sebesvari. (2019). Sea Level Rise and Implications for Low-Lying Islands, Coasts and Communities. In D. C. R. H.-O. Pörtner, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N. M. Weyer (Ed.), *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate* (pp. 321-445). Cambridge University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/9781009157964.006>.

Overleg van secretarissen-generaal. (2024). SGO-brief 2024: Brief van de secretarissen-generaal aan de informateur. Den Haag. <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/brieven/2024/01/15/sgo-brief-15-januari-2024/sgo-brief-2024.pdf>

Pandey, A., Prakash, A. & Werners, S. E. (2021). Matches, mismatches and priorities of pathways from a climate-resilient development perspective in the mountains of Nepal. *Environmental Science & Policy*, 125, 135-145.

PBL. (2023a). Aan de slag met transformerend klimaatbeleid. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/publicaties/aan-de-slag-met-transformerend-klimaatbeleid>

PBL. (2023b). Balans van de Leefomgeving: Toekomstbestendig kiezen, rechtvaardig verdelen. Den Haag: Planbureau van de Leefomgeving.

PBL. (2023c). Betrokken Burgers - Onmisbaar voor een toekomstbestendige leefomgeving. Den Haag: Planbureau voor de

Leefomgeving. [https://www.pbl.nl/uploads/default/downloads/pbl-2023-betrokken-burgers-signalenrapport-4957\\_1.pdf](https://www.pbl.nl/uploads/default/downloads/pbl-2023-betrokken-burgers-signalenrapport-4957_1.pdf)

PBL. (2023d). Ruimtelijke verkenning 2023: Vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/uploads/default/downloads/pbl-2023-vier-scenarios-voor-de-inrichting-van-nederland-in-2050-4832.pdf>

PBL. (2024a). Klimaat en Energieverkenning 2024. Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/system/files/document/2025-01/pbl-2024-klimaat-en-energieverkenning-2024-5490.pdf>

PBL. (2024b). Klimaatbeleid richten op maatschappelijke transformatie: Eindrapport lerende evaluatie klimaatbeleid. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. [https://www.pbl.nl/system/files/document/2024-04/pbl-2024\\_Klimaatbeleid\\_richten\\_op\\_maatschappelijke\\_transformatie-5392.pdf](https://www.pbl.nl/system/files/document/2024-04/pbl-2024_Klimaatbeleid_richten_op_maatschappelijke_transformatie-5392.pdf)

PBL. (2025). Scenario's voor visievorming in het omgevingsbeleid - Een handreiking. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving. <https://www.pbl.nl/system/files/document/2025-01/pbl-2025-scenario%E2%80%99s-voor-visievorming-in-het-omgevingsbeleid-5026.pdf>

Pelzer, P. & Versteeg, W. (2019). Imagination for change: The post-fossil city contest. *Futures*, 108, 12-26.

Perlaviciute, G., Gorter, W. A., Görsch, R. (2023). Uw mening over energie en de Inwonerraad Energie. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen. <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-01/Rapport-onderzoek-inwonerraad-energie.pdf>

Perlaviciute, G. & Squintani, L. (2023). Time to talk about values, time to say no: What drives public participation in decision-making on abstract versus concrete energy projects? *PLOS Climate*, 2(8), e0000228.

Pot, W. (2023). Deciding for resilience: Utilizing water infrastructure investments to prepare for the future. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 10(5), e1661.

Principale Staten van Fryslân. (2020). De romte diele: omgevingsvisie Provincie Fryslân. Leeuwarden. [https://www.fryslan.frl/\\_flysystem/media/Bijlage%201%20Omgevingsvisie%20De%20Romte%20Diele.pdf](https://www.fryslan.frl/_flysystem/media/Bijlage%201%20Omgevingsvisie%20De%20Romte%20Diele.pdf)

Raad van State. (2025). Advies Ontwerp Klimaatplan 2025-2035. Den Haag. <https://www.raadvanstate.nl/adviezen/@147828/w19-24-00360-iv/>

Ramos, J., Sweeney, J. A., Peach, K. & Smith, L. (2019). *Our futures: by the people, for the people*. NESTA: London, UK.

Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action (2018). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj/eng>

Regulation (EU) 2019/631 of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 setting CO2 emission performance standards for new passenger cars and for new light commercial vehicles (2019). <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/631/oj/eng>

- Riedy, C. (2009). The influence of futures work on public policy and sustainability. *foresight*, 11, 40-56. <https://doi.org/10.1108/14636680910994950>
- Ritmeester, T. (2024). Zonder visie op de industrie van morgen loopt Nederland vast. *Trouw*. <https://www.trouw.nl/opinie/zonder-visie-op-de-industrie-van-morgen-loopt-nederland-vast-bd63bc03/>
- Rli. (2021). Geef Richting, Geef Ruimte! Den Haag: Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur. [https://www.rli.nl/sites/default/files/advies\\_geef\\_richting\\_maak\\_ruimte\\_-\\_def.pdf](https://www.rli.nl/sites/default/files/advies_geef_richting_maak_ruimte_-_def.pdf)
- Rli. (2023). De uitvoering aan zet: Omgaan met belemmeringen bij de uitvoering van beleid voor de fysieke leefomgeving. Den Haag: Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur. [https://www.rli.nl/sites/default/files/Rli%20advies%20De%20uitvoering%20aan%20zet\\_omgaan%20met%20belemmeringen%20bij%20de%20uitvoering%20van%20beleid%20in%20de%20fysieke%20leefomgeving\\_0.pdf](https://www.rli.nl/sites/default/files/Rli%20advies%20De%20uitvoering%20aan%20zet_omgaan%20met%20belemmeringen%20bij%20de%20uitvoering%20van%20beleid%20in%20de%20fysieke%20leefomgeving_0.pdf)
- Rli. (2025). Falen en opstaan. Den Haag: Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur. <https://www.rli.nl/publicaties/2025/advies/falen-en-opstaan?adview=samenvatting>
- Rose, M. (2024). Institutional proxy representatives of future generations: A comparative analysis of types and design features. *Politics and Governance*, 12.
- Rotmans, J. (2023). De perfecte storm. Uitgeverij de Geus.
- RVO. (2023). Een eerlijk energiesysteem voor iedereen – Eindrapport inwonerraad energie. Den Haag: Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-01/Eindrapport-Inwonerraad-Energie.pdf>
- SCP. (2021). Meerjarenplan 2021-2026: Beleidsvisies, Burgervisies en Gedragingen. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau. [https://digitaal.scp.nl/pdf/meerjarenplan/SCP-Meerjarenplan\\_01BeleidsvisiesBurgervisiesGedragingen.pdf](https://digitaal.scp.nl/pdf/meerjarenplan/SCP-Meerjarenplan_01BeleidsvisiesBurgervisiesGedragingen.pdf)
- SCP. (2023). Sombere over de samenleving? Een studie naar verschillen in maatschappelijk onbehagen in Nederland. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau. <https://www.scp.nl/binaries/scp/documenten/publicaties/2023/05/24/somber-over-de-samenleving/Onderzoek+Somber+over+de+samenleving.pdf>
- SCP. (2024). Tussen duurzaam denken en duurzaam doen. Den Haag: Sociaal Cultureel Planbureau. <https://www.scp.nl/binaries/scp/documenten/publicaties/2024/04/23/tussen-duurzaam-denken-en-duurzaam-doen/Onderzoek+Tussen+duurzaam+denken+en+duurzaam+doen+-+aangepaste+versie+juni+2024.pdf>
- SCP. (2025a). Klimaat en samenleving. Den Haag. <https://www.scp.nl/binaries/scp/documenten/publicaties/2025/04/17/klimaat-en-samenleving/Klimaat+en+samenleving.pdf>
- SCP. (2025b). Klimaat en Samenleving – Burgerperspectieven. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- SER. (2022). Kansen en belemmeringen voor jongeren in 2021. Den Haag: Sociaal Economische Raad. <https://www.ser.nl/-/media/ser/downloads/adviezen/2022/kansen-belemmeringen-jongeren.pdf>
- Shiple, R. & Michela, J. L. (2006). Can vision motivate planning action? *Planning, Practice & Research*, 21(2), 223-244.
- Smith, G. (2021). Can democracy safeguard the future? John Wiley & Sons.
- Sodhi, M., Banaszek, L., Magee, C. & Rivero-Hudec, M. (2022). Economic lifetimes of solar panels. *Procedia CIRP*, 105, 782-787.
- Soeterbroek, F. (2022). Omstreden plannen, onderschatte burgers: de stad verdichten met bewoners. *trancityxvaliz*.
- Strange, J. M. & Mumford, M. D. (2005). The origins of vision: Effects of reflection, models, and analysis. *The Leadership Quarterly*, 16(1), 121-148.
- Swinkels, M., de Vette, O. & Toom, V. (2025). Future design in the public policy process: giving a voice to future generations. *Policy studies*, 1-21.
- Termeer, C. J. & Dewulf, A. (2019). A small wins framework to overcome the evaluation paradox of governing wicked problems. *Policy and Society*, 38(2), 298-314.
- Termeer, K., Dewulf, A. & Biesbroek, R. (2024). Three archetypical governance pathways for transformative change toward sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 71, 101479.
- TNO. (2021). Akkoord van belang: Over belangenvertegenwoordiging aan de klimaattafels en de totstandkoming van het Klimaatakkoord. Den Haag: Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek.
- Tosun, J. & Lang, A. (2017). Policy integration: Mapping the different concepts. *Policy studies*, 38(6), 553-570.
- Trein, P., Meyer, I. & Maggetti, M. (2019). The integration and coordination of public policies: A systematic comparative review. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 21(4), 332-349.
- Trouw. (2023). 131 bedrijven vragen om klimaatactie: oprechte betrokkenheid of 'lobbywashing'? <https://www.trouw.nl/duurzaamheid-economie/131-bedrijven-vragen-om-klimaatactie-op-rechte-betrokkenheid-of-lobbywashing-b28469de/>
- Trutnevyte, E., Stauffacher, M. & Scholz, R. W. (2011). Supporting energy initiatives in small communities by linking visions with energy scenarios and multi-criteria assessment. *Energy Policy*, 39(12), 7884-7895.
- Tyler, T. (2000). Social Justice: Outcome and Procedure. *International Journal of Psychology - INT J PSYCHOL*, 35, 117-125. <https://doi.org/10.1080/002075900399411>
- Utrecht Advies. (2025). Advies: "Kiezen en prioriteren met de omgevingsvisie". Utrecht: Provincie Utrecht. <https://www.provincie-utrecht.nl/sites/default/files/2025-05/Advies%20-%20Kiezen%20en%20prioriteren%20met%20de%20Omgevingsvisie.pdf>
- Van den Ende, M., Wardekker, J., Mees, H., Hegger, D. & Vervoort, J. (2021). Towards a climate-resilient future together: A toolbox with participatory foresight methods, tools and examples from climate and food governance. Utrecht: Copernicus Institute of Sustainable Development, University Utrecht. <https://www.uu.nl/sites/de->

[fault/files/geo-sd-reports-foresight-methods-toolbox.pdf](#)

van den Heuvel, H. (2025). Klimaatdoelen vergen ook klimaatplannen. *Nieuwe Oogst*. <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2025/05/10/klimaatdoelen-vergen-ook-klimaatplannen>

van Pelt, M., van Popering-Verkerk, J. & Veraart, J. (2014). Synthesedocument Zuidwestelijke Delta-Achtergronddocument B8. <https://edepot.wur.nl/333603>

Veland, S., Scoville-Simonds, M., Gram-Hanssen, I., Schorre, A. K., El Khoury, A., Nordbø, M. J., Lynch, A. H., Hochachka, G. & Bjørkan, M. (2018). Narrative matters for sustainability: the transformative role of storytelling in realizing 1.5 C futures. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 31, 41-47.

Veraart, J., Klostermann, J., Sterk, M., Janmaat, R., Oosterwegel, E., Van Buuren, M. & Van Hattum, T. (2019). Nederland inrichten met het principe van natuurlijke klimaatbuffers: De leerervaringen (1566-7197). Wageningen Environmental Research. <https://doi.org/https://doi.org/10.18174/508730>

Vermassen, D. C., D. . (2024). Hoe vertegenwoordigen we toekomstige generaties? Institutionale innovaties voor een toekomstgerichter parlement. In M. Visser (Ed.), *Destem van de toekomst. Waarom onze democratie kortzichtig is en wat we daaraan kunnen doen*. (pp. 39-49). Boom.

Vervoort, J. & Gupta, A. (2018). Anticipating climate futures in a 1.5 C era: the link between foresight and governance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 31, 104-111.

VNO-NCW. (2023). Henri Bontenbal (CDA): 'Dit land heeft een toekomstvisie nodig'. <https://www.vno-ncw.nl/forum/henri-bontenbal-cda-dit-land-heeft-een-toekomstvisie-nodig>

Volkery, A. & Ribeiro, T. (2009). Scenario planning in public policy: Understanding use, impacts and the role of institutional context factors. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(9), 1198-1207.

Voß, J.-P., Smith, A. & Grin, J. (2009). Designing long-term policy: rethinking transition management. *Policy Sciences*, 42, 275-302.

Wamsler, C., Wickenberg, B., Hanson, H., Olsson, J. A., Stålhammar, S., Björn, H., Falck, H., Gerell, D., Oskarsson, T. & Simonsson, E. (2020). Environmental and climate policy integration: Targeted strategies for overcoming barriers to nature-based solutions and climate change adaptation. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119154.

Waterforum. (2025). Mare de Wit start als Toekomstambassadeur water en klimaatadaptatie. Geraadpleegd op 17 juni van <https://www.waterforum.net/52928-mare-de-wit-start-als-toekomstambassadeur-water-en-klimaatadaptatie/>

Wiek, A. & Iwaniec, D. (2014). Quality criteria for visions and visioning in sustainability science. *Sustainability Science*, 9, 497-512.

WKR. (2023). Met iedereen de transitie in. Richtinggevende keuzes voor een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland. WKR-rapport 001. Den Haag: Wetenschappelijke Klimaatraad. <https://www.wkr.nl/documenten/rapporten/2023/12/15/advies-rapport-met-iedereen-de-transities-in>

WKR. (2024a). Boeren in een veranderend klimaat. Briefadvies over klimaat en landbouw. WKR-rapport 003. Den Haag: Wetenschappelijke Klimaatraad. <https://www.wkr.nl/binaries/wetenschappelijkeklimaatraad/documenten/rapporten/2024/12/11/briefadvies-boeren-in-een-veranderend-klimaat/WKR-advies-+003+Boeren+in+een+veranderend+klimaat.pdf>

WKR. (2024b). De lucht klaren? Advies over uitgangspunten en beleid voor sturing op CO<sub>2</sub>-verwijdering uit de atmosfeer. WKR-rapport 002. Den Haag: Wetenschappelijke Klimaatraad. <https://www.wkr.nl/documenten/rapporten/2024/07/10/advies-rapport-de-lucht-klaren>

WKR. (2025). Meeveranderen met het klimaat. Ruimtelijke en maatschappelijke keuzes voor klimaatadaptatie. WKR-rapport 004. Den Haag: Wetenschappelijke Klimaatraad. <https://www.wkr.nl/documenten/rapporten/2025/06/19/advies-meeveranderen-met-het-klimaat#:~:text=Op%2019%20juni%202025%20heeft,tot%20adequate%20en%20tijdige%20keuzes%3F>

Wood Hansen, O. & Van Den Bergh, J. (2024). Environmental problem shifting from climate change mitigation: A mapping review. *PNAS nexus*, 3(1), pgad448.

WRR. (2023). Goede zaken. Naar een grotere maatschappelijke bijdrage van ondernemingen. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. <https://www.wrr.nl/publicaties/rapporten/2023/09/14/goede-zaken>

WRR. (2024). Toekomstgericht beleid: perspectieven en agenda's uit het werk van de WRR. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. [https://www.wrr.nl/binaries/wrr/documenten/publicaties/2024/01/18/toekomstgericht-beleid.-perspectieven-en-agendas/Toekomstgericht+beleid.+Perspectieven+en+agendas\\_18jan2024.pdf](https://www.wrr.nl/binaries/wrr/documenten/publicaties/2024/01/18/toekomstgericht-beleid.-perspectieven-en-agendas/Toekomstgericht+beleid.+Perspectieven+en+agendas_18jan2024.pdf)

WRR. (2025). Mens en klimaat. De kracht van sociale infrastructuur bij adaptatie. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid. <https://www.wrr.nl/publicaties/rapporten/2025/05/22/mens-en-klimaat.-de-kracht-van-sociale-infrastructuur-bij-adaptatie>

# Bijlage 1: Overzicht van geanalyseerde toekomstvisies

Voor de bevindingen in dit advies zijn verschillende toekomstvisies bestudeerd. Ook het eerste en tweede Klimaatplan zijn meegenomen. Hieronder volgt een beschrijving van deze visies, hoe deze tot stand zijn gekomen en eventueel wat de doorwerking is geweest. De toekomstvisies zijn gepubliceerd door de overheid of door publieke kennisinstellingen. Alle visies richten zich op klimaatneutraliteit en/of klimaatbestendigheid in Nederland, hoewel dat niet altijd de primaire focus is.

We hebben zeven documenten geselecteerd vanuit de Rijksoverheid. Deze selectie reflecteert niet het hele scala aan visies van de overheid, maar is gekozen als representatie van visievorming in de verschillende beleidsdomeinen en vanuit verschillende ministeries relevant voor klimaatbeleid.

We hebben vier toekomstvisies en toekomstverkenningen geselecteerd vanuit publieke kennisinstellingen. Deze visies en verkenningen zijn niet opgesteld vanuit de overheid, maar zijn wel gemaakt om visievorming bij de overheid te ondersteunen; sommige in opdracht van de overheid, andere op eigen initiatief.

## 1. Klimaatplan 2025–2035, ministerie van Klimaat en Groene Groei (2025)

Het *Klimaatplan 2025–2035* (hierna: Klimaatplan) is gepubliceerd door het ministerie van Klimaat en Groene Groei in 2025. Het opstellen van een Klimaatplan met daarin de hoofdlijnen van het klimaatbeleid voor tien jaar vooruit is een verplichting die volgt uit de Nederlandse Klimaatwet, ingegaan op 1 september 2019. De Klimaatwet is nog relatief nieuw en de gehele cyclus is nu bijna één keer doorlopen. Het eerste Klimaatplan werd gepubliceerd in 2020 en besloeg de periode 2021–2030, het huidige Klimaatplan is het tweede.

Het Klimaatplan is primair een plek waar klimaatbeleid uit de verschillende beleidsdomeinen samenkomt. In het Klimaatplan worden de emissies en het beleid per beleidsdomein opgenomen, waarbij de beleidsdomeinen gestipuleerd door het VN-Klimaatverdrag leidend zijn. In de praktijk worden (ook) de beleidsdomeinen aangehouden waarover in het Klimaatakkoord (2019) afspraken zijn gemaakt, te weten elektriciteit, industrie, gebouwde omgeving, mobiliteit, landbouw en landgebruik. Het Klimaatplan richt zich, in lijn met de Klimaatwet, alleen op emissiereductie.

Nr.	Naam visie/toekomstbeeld	Auteur	Publicatiejaar
1	Klimaatplan 2025–2035	Ministerie van KGG	2025
2	Klimaatplan 2021–2030	Ministerie van EZK	2021
3	Nationaal Plan Energiesysteem	Ministerie van EZK	2023
4	Kamerbrief: Visie verduurzaming basisindustrie 2050	Ministerie van EZK	2020
5	Mobiliteitsvisie 2050. Hoofdlijnennotitie	Ministerie van I en W	2023
6	Nationale Omgevingsvisie	Ministerie van BZK	2020
7	Visie Landbouw, Natuur en Voedsel: Waardevol en Verbonden	Ministerie van LNV	2018
8	Perspectief op Brede Welvaart in 2040	SER	2024
9	Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120	WUR	2019
10	Nederland 2040: Een toekomstbeeld	Denktank Nederland/VNG	2023
11	Ruimtelijke verkenning 2023: Vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050	PBL	2023

In het opstellen van het Klimaatplan wordt de inhoud van het klimaatbeleid bepaald door een samenwerking van de coördinerende minister voor Klimaat en Groene Groei met de vakministers die gaan over de verduurzaming van verschillende beleidsdomeinen. Het mitigatiebeleid voor de beleidsdomeinen wordt primair door deze vakministers ingevuld, op basis van afgesproken doelen. Het beleid per domein vormt de basis van het Klimaatplan, waarbij de minister die verantwoordelijk is voor het klimaatbeleid het totale beleidspakket overziet en kijkt waar er aanvullend beleid nodig is om de wettelijk afgesproken doelen te behalen. Eventuele aanvullende maatregelen per beleidsdomein worden afgestemd tussen de betrokken bewindspersonen en binnen het kabinet. Aanvullend beleid moet volgens de Klimaatwet in de Klimaatnota opgenomen worden, maar er kan ook worden gekozen voor het volgen van de reguliere begrotingscyclus. Aanvullend beleid wordt dan geformuleerd in de Voorjaarsnota die volgt op de Klimaatnota. Bij het opstellen van het Klimaatplan is er veel ruimte voor input van een brede groep stakeholders, waaronder medeoverheden, burgers met specifieke aandacht voor jongeren, maatschappelijk middenveld, bedrijfsleven, vakbonden, en kennisinstellingen. Deze input wordt gerealiseerd via rondetafels, gesprekken, stakeholderbijeenkomsten en focusgroepen.

Het Klimaatplan is primair bedoeld als beleidsplan, en bevat dus niet noodzakelijk een langetermijnvisie op een klimaatneutraal Nederland. Toch gaat het wel in deze richting. Het wettelijk vastgelegde doel van klimaatneutraliteit in 2050 zorgt ervoor dat in het Klimaatplan verder wordt gekeken dan tien jaar vooruit. Ook worden enkele langetermijnvisies vanuit andere beleidsdomeinen meegenomen, zoals het Nationaal Plan Energiesysteem. De verschillende visies vanuit de beleidsdomeinen worden, als die er zijn, niet langs elkaar gelegd om de samenhang tussen de visies te bekijken. In het Klimaatplan wordt de noodzaak van een positief toekomstbeeld en -perspectief benoemd, maar het beeld zelf lijkt nog te ontbreken. Er worden enkele zinnen besteed aan hoe een klimaatneutrale toekomst eruit zou kunnen zien, zoals “Leven in een gezonde en veilige leefomgeving; wonen in een betaalbare, comfortabele woning; werken en ondernemen in een groene economie, die vooroploopt in de wereld” (p. 4) en “tochtvrije, gezonde gebouwen met een laag energieverbruik” (p. 38). Deze beschrijvingen zijn echter redelijk summier; er wordt geen gebruik gemaakt van beeldend materiaal. Er wordt een pad naar 2050 beschreven, maar dit is voornamelijk een emissiereductiepad, en gaat verder niet in op hoe daar te komen. Tot een gezamenlijke visie op klimaatneutraliteit van de ministeries met duidelijkheid over de samenhang tussen de beleidsdomeinen komt het niet. Hiertoe wordt verwezen naar verdere interdepartementale coördinatie en het versterken van langetermijnvisievorming “bij overheden” (p. 76).

## 2. Klimaatplan 2021–2030, ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2020)

Het *Klimaatplan 2021–2030* was het eerste Klimaatplan. Net als het *Klimaatplan 2025–2030* is dit plan opgesteld vanuit het ministerie verantwoordelijk voor klimaat (destijds het ministerie van Economische Zaken en Klimaat), in samenwerking met andere relevante ministeries. Ook in het Klimaatplan 2021–2030 is brede input opgehaald uit de samenleving.

Ook in het Klimaatplan 2021–2030 is geen visie te verwachten, gezien het een beleidsplan is. Toch zaten ook in het Klimaatplan 2021–2030 elementen van visies. Zo werd er een ‘weg naar 2050’ beschreven, gebaseerd op de gedeelde (‘robuuste’) elementen uit de visies per beleidsdomein opgesteld voor het Klimaatkkoord. Deze visies per beleidsdomein waren in het Klimaatkkoord opgesteld voornamelijk op basis van verwachtingen over de toekomst, opgesteld door experts. Daarnaast werden enkele visies uit verschillende beleidsdomeinen meegenomen in het Klimaatplan 2021–2030, waaronder de visie *Landbouw, Natuur en Voedsel: Waardevol en Verbonden* van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit uit 2018 en de *Nationale Omgevingsvisie* uit 2020. Ook in het Klimaatplan 2021–2030 wordt genoemd dat een integraal, wenkend perspectief onmisbaar is voor de transitie naar een klimaatneutrale samenleving. Het perspectief zelf ontbreekt echter.

## 3. Nationaal Plan Energiesysteem, ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2023)

In 2023 publiceerde het ministerie van Economische Zaken en Klimaat het *Nationaal Plan Energiesysteem* (NPE) met daarin de “kabinetsvisie op het energiesysteem” (NPE, p. 7). De aanleiding voor het maken van het NPE was de behoefte aan een langetermijn integrale blik in de energietransitie. Die ontstond onder andere door de ontwikkelingen in ‘wind op zee’, die een nieuwe dynamiek gaven aan het energiesysteem en daarmee vroegen om een meer systemische blik.

Het NPE schetst een gewenste ontwikkelrichting voor het energiesysteem in Nederland richting 2050. Het is een visie, specifiek op één beleidsdomein. De visie is vooral gebaseerd op verwachte en mogelijke ontwikkelingen in het energiesysteem. Deze worden in kaart gebracht, met de risico’s en kansen die daarbij gezien worden, op basis van techno-economische verkenningen van het energiesysteem. De gewenste ontwikkelrichting is omgaan met die risico’s, zodat het energiesysteem in hoge mate hetzelfde blijft als nu, qua betrouwbaarheid, betaalbaarheid enzovoorts. Dat deze ontwikkelrichting ook nadelen heeft, en of die wel opwegen tegen de voordelen, dat wordt zeer beperkt benoemd in de visie. Wel wordt genoemd dat een cyclisch proces nodig is om de wenselijkheid van de nu gekozen ontwikkelrichting opnieuw te toetsen. Hoe



dat cyclische proces eruitziet, blijft in het NPE zelf nog onduidelijk. Er worden transitiepaden en richtinggeven- de keuzes verkend voor verschillende energiemodalitei- ten, welke sterk zijn gebaseerd op techniek en innovatie. Zo wordt ingezet op een maximaal aanbod van energie, zonder te verkennen welke alternatieve opties er zijn als dat maximale aanbod niet kan worden behaald door technologie en innovatie.

Het NPE is opgesteld met relatief veel input van exter- nen, waaronder een wetenschappelijke adviesgroep (Expertteam Energiesysteem 2050), stakeholders in het energiesysteem, maatschappelijk middenveld, kennisinstututen en burgers via gesprekken in de regio's. Ook heeft het Expertteam Energiesysteem 2050 een burgerberaad georganiseerd. Er is echter beperkte input overgenomen vanuit het advies van de weten- schappelijke expertgroep. Stakeholders gaven input, maar co-creëerden niet.

Het NPE is besproken in de Tweede Kamer en er is relatief veel aandacht besteed aan participatie. Het politieke en maatschappelijke draagvlak is daarmee goed geraadpleegd. Toch blijven enkele belangrijke maatschappelijke keuzes uit. Zo wordt benoemd dat er nadelen kleven aan de gewenste ontwikkelrichting. Een voorbeeld is dat het toekomstige energiesysteem meer ruimte gebruikt, en dat er een maatschappelijke afweging nodig is om te bepalen of dit wenselijk is. Maar er wordt niet benoemd waar of door wie die maatschap- pelijke afweging moet worden gemaakt.

Het NPE is geborgd in de Energiewet. Hierin is wettelijk vastgelegd is dat het NPE eens in de vijf jaar moet wor- den opgesteld. Tevens is opgenomen dat het NPE een visie op de beoogde resultaten van het energiebeleid bevat en het hoofdlijnenbeleid om deze te bereiken. Het opstellen en herijken van visies op het energiesysteem is daarmee wettelijk geborgd. Deze borging van een visie die cyclisch wordt herijkt is redelijk uniek (van de bestu- deerde toekomstvisies zijn alleen het NPE en de Omge- vingsvisies wettelijk geborgd).

Het NPE en ook de Energiewet richten zich vrijwel alleen op reductie van broeikasgassen en nauwelijks op kli- maatadaptatie. In het NPE is één paragraaf opgenomen over klimaatadaptatie, die voornamelijk gaat over ruim- tegebruik.

#### 4. Kamerbrief Visie verduurzaming basisindustrie 2050; de keuze is aan ons, minister van Economische Zaken en Klimaat (2020)

In 2020 kwam de minister van Economische Zaken en Klimaat met een visie op de verduurzaming van de basisindustrie in een Kamerbrief: *Visie verduurzaming basisindustrie 2050; de keuze is aan ons*. De aanleiding voor het opstellen van de visie was de vraag uit de Twee- de Kamer wat de mitigatieopdracht uit het Klimaatak- koord (2019) zou betekenen voor de industrie. Vanuit de minister destijds (Wiebes) en het departement werd een

vergezicht opgesteld om die vraag te beantwoorden. De visie richt zich alleen op de basisindustrie, zonder rekenschap te geven van andere beleidsdomeinen. De visie schetst hoe de industrie risico's kan vermijden en kansen kan pakken die volgen uit een set verwachte ont- wikkelingen, gebaseerd op modellen en wetenschap- pelijke expertise. De visie leunt dus sterk op verwachtin- gen over de toekomst, en in mindere mate op wensen. Qua ontwikkelrichting wordt voornamelijk ingezet op innovatie en investeringen in de bestaande en nieu- we industrie. De visie is intern gemaakt met beperkte betrokkenheid van externe stakeholders. Klimaatadop- tatie of andere beleidsdomeinen worden wel genoemd, maar de samenhang met die domeinen wordt hier niet bekeken. De Kamerbrief is via de ministerraad naar de Tweede Kamer gestuurd.

De Visie verduurzaming basisindustrie is belangrijke input geweest voor het uitvoeringsprogramma *Nati- onaal Programma Verduurzaming Industrie (NPVI)*, gestart in 2023. Het NPVI richt zich op het behalen van de klimaatdoelen voor 2030 door de industrie, en gaat daarbij uit van de visie op het energiesysteem zoals gepresenteerd in het Nationaal Plan Energiesysteem. Hier zien we dus een doorwerking van een visie in één domein in het andere domein. De concrete acties om de doelen te behalen worden uitgestippeld in de *Rou- tekaart NPVI: Van Grijs naar Groen* (editie 2, 2024), die zich met name richt op acties tot en met 2030. Acties zijn onder andere het maken van maatwerkafspraken met de industrie, het opstarten van CCS-projecten en het aanleggen van een waterstofnetwerk.

In 2023 publiceerde het kabinet een bredere visie op de Nederlandse economie: *Perspectief op de Nederlan- dse economie: Innovatief, duurzaam, sterk en welvarend*. Hierin is de eerdere industrievisie uit de Kamerbrief meegenomen. Ook in deze visie draait het voornamelijk om het omgaan met risico's en kansen, op basis van cijfers en modellen, en de visie richt zich hoofdzakelijk op 2030. Belangrijke constatering hierin was dat de industrie bij verduurzaming meer ruimte zou innemen richting 2050. Hiertoe werd nog een *Ruimtelijke Econo- mische Verkenning* uitgevoerd, gepubliceerd in 2024. De verkenning schetst huidige trends en ontwikkelin- gen in het economisch ruimtegebruik en de verwachte ontwikkeling tot 2030. Deze verkenning dient als input voor de *Nota Ruimte*, waarin afwegingen voor ruimte- gebruik tussen verschillende beleidsopgaven moeten samenkomen. Voor het *Perspectief op de Nederlandse economie* zijn medeoverheden, brancheverenigingen, bedrijven, maatschappelijke organisaties en kennisin- stellingen geconsulteerd, aldus de beslisnota inzake *Perspectief op de Nederlandse economie* (Brief ken- merk DGED-AEP / 33440608, 30 juni 2023). De door- werking van de eerstgenoemde visie in de Kamerbrief in beleid zien we in het NPVI en in de daaropvolgende routekaart en hierin opgenomen beleidsmaatregelen. Visievorming of langetermijndenken zelf lijkt echter

niet geborgd voor de industrie. De Kamerbrief en het perspectief op de Nederlandse economie lijken ad hoc opgesteld; wel met aanleiding, maar zonder duidelijke opvolging.

### 5. Hoofdlijnennotitie Mobiliteitsvisie 2050, ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2023

In 2023 publiceerde het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat de *Mobiliteitsvisie 2050 Hoofdlijnennotitie*. Dit was een eerste uitwerking van de visie van het ministerie op het integraal mobiliteitsbeleid. De aanleiding voor de Mobiliteitsvisie was een interne behoefte bij het ministerie om meer grip te krijgen op de ontwikkelingen in mobiliteit. Dit in het kader van nieuwe uitdagingen op het gebied van milieu en klimaat. Het betreft een visie op één beleidsdomein, voornamelijk gebaseerd op verwachte ontwikkelingen en risico's tot 2050. De visie schetst welke acties nodig zijn om die risico's te navigeren en kansen te benutten. Dit is vooral gedaan op basis van bestaande en verwachte ontwikkelingen in individuele vervoersmodaliteiten, en op rapporten van experts. Qua ontwikkelrichting wordt vooral ingezet op het behouden van de huidige situatie qua bereikbaarheid, mobiliteit en modaliteit. De visie is voornamelijk intern opgesteld door vakinhoudelijke ambtenaren op het departement. Er is enige input opgehaald via het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving en er loopt op het moment van schrijven nog een publieksconsultatie. De uitdagingen op het gebied van mobiliteit worden niet gekoppeld aan andere beleidsdomeinen.

Er was van tevoren niet duidelijk wat met de visie zou gebeuren. Er was draagvlak bij de minister ten tijde van het starten van het traject, maar met een wisseling van het kabinet is het onduidelijk hoe men met de visie zal omgaan.

### 6. Nationale Omgevingsvisie, ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, 2020

In 2020 publiceerde het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) de *Nationale Omgevingsvisie* (NOVI). De aanleiding voor het opstellen van de NOVI was de nieuwe Omgevingswet, die stelt dat Rijk, provincies en gemeenten omgevingsvisies moeten maken. Volgens de Omgevingswet moet de omgevingsvisie de kwaliteit van de fysieke leefomgeving beschrijven en, op hoofdlijnen, het beleid dat gaat worden gevoerd om tot die kwaliteit te komen. De Omgevingswet volgde op een periode van relatieve afwezigheid van Rijksregie op ruimtelijke ordening sinds 2010. De NOVI is voornamelijk een eerste stap geweest, en clusterde veel van de bestaande opgaven en keuzes die moesten worden gemaakt.

De NOVI schetst een gewenst beeld van de ruimtelijke inrichting van Nederland in 2050. De visie richt zich op ruimtelijke ordening en neemt daarbij veel thema's mee, zoals klimaatmitigatie en -adaptatie, de economie,

de ontwikkeling van steden en regio's en het landelijk gebied, mobiliteit, natuur en gezondheid. De visie dekt daarmee relatief veel beleidsdomeinen, zeker in vergelijking met andere visies vanuit de nationale overheid. Hoewel de samenhang tussen de verschillende beleidsdomeinen niet sterk wordt benoemd in de NOVI, wordt dit wel gedaan in het latere *Programma Mooi Nederland*. De visie is opgesteld op basis van huidige opgaves, verwachte ontwikkelingen, de risico's die daarmee gepaard gaan en hoe die risico's kunnen worden vermeden. Ook wordt geschetst wat de rol van het Rijk is, en welke afwegingskaders kunnen worden gebruikt bij het navigeren van de opgaven en risico's. De visie is daarmee voornamelijk gebaseerd op verwachtingen over de toekomst, en in mindere mate op mogelijkheden en wensen in de toekomst. Het ministerie van BZK had de leiding bij het opstellen van de NOVI, en heeft daarbij input opgehaald bij stakeholders en bij burgers, onder andere via het Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving. Ook hebben de decentrale overheden een belangrijke rol gespeeld bij het opstellen van de NOVI. Vanwege de vergaande samenwerking in het opstellen van de NOVI is hier ook enige sprake van een open gesprek vanuit verschillende perspectieven en co-creatie.

De NOVI is in 2020 aangeboden aan de Eerste kamer en de Tweede Kamer. De opvolging bestond onder andere uit het starten van de Nota Ruimte als opvolger van de NOVI, het starten met een uitvoeringsprogramma waarin met provincies werd samengewerkt (*Programma NOVEX*) en het verder werken aan integrale toekomstbeelden in het Programma Mooi Nederland. In het Programma Mooi Nederland is gewerkt aan integrale toekomstbeelden van Nederland, waarin ook de samenhang van verschillende beleidsdomeinen wordt geanalyseerd. De toekomstbeelden uit het programma Mooi Nederland zijn in hoge mate gebaseerd op wetenschappelijke modellen en scenario's. Deze toekomstbeelden zijn weer belangrijke input voor de Nota Ruimte. De Nota Ruimte is nog niet verschenen, maar er zijn wel een *Contourennotitie Nota Ruimte* (2023) en *Voorontwerp Nota Ruimte* (2024) gepubliceerd. De definitieve Nota Ruimte wordt verwacht in 2026 en zal vooruitkijken tot 2100 en, naar verwachting, beslissingen nemen op enkele van de ruimtelijke keuzes die in het Voorontwerp Nota Ruimte zijn geagendeerd.

Door de sterke wettelijke verankering in de Omgevingswet, wordt de NOVI gebruikt voor het maken van ruimtelijke keuzes op nationaal niveau (die nog volgen in de Nota Ruimte). Tevens is de NOVI een uitgangspunt voor het ontwikkelen van provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies. Ook is het periodiek herijken van (nationale en subnationale) omgevingsvisies vastgelegd in de Omgevingswet.

## 7. Visie landbouw, natuur en voedsel, ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2018

In 2018 publiceerde het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) zijn *Visie Landbouw, Natuur en Voedsel: Waardevol en Verbonden*, ook wel bekend als de 'visie op kringlooplandbouw'. De visie was gemaakt op initiatief van de toenmalige minister van LNV (Schouten). Nadat er onder de kabinetten Rutte I en II geen toegewijd ministerie was voor de landbouw, werd het ministerie in 2017 'heropgericht' onder Rutte III. Daarmee begon ook een interne zoektocht bij het ministerie naar een gezamenlijke visie op hoe de uitdagingen in landbouw, natuur en voedsel aan te pakken richting 2030.

De visie schetst de huidige problematiek, hoe daardoor te navigeren in de toekomst, en welke kansen er daarbij zijn voor Nederland. De visie vertrekt dus voornamelijk vanuit verwachtingen over de toekomst. Kringlooplandbouw wordt neergezet als de gewenste oplossingsrichting, met verschillende handelingsperspectieven voor verschillende stakeholders. De visie is voornamelijk gemaakt door het ministerie zelf, maar er is relatief brede afstemming geweest met andere departementen en externe stakeholders, waaronder de private sector, het maatschappelijk middenveld en kennisinstellingen. Ook is er in de onderhandelingen voor het Klimaatakkoord (2019) aan de tafel over landbouw en landgebruik gesproken over de toekomst van de landbouw. Kringlooplandbouw was hierin een belangrijk thema. Door een ontwikkelrichting te kiezen die duidelijk gaat over een gewenste toekomst, die in samenspraak met allerlei stakeholders is gemaakt, maakt deze visie ook gebruik van co-creatie met verschillende stakeholders.

De visie is meegenomen als bijlage in het vaststellen van de begroting van het ministerie van LNV voor 2019 en is daarmee door beide Kamers behandeld. Na de visie volgde een *Kennis- en Innovatieagenda LNV 2019–2030 (2019)* gericht op kringlooplandbouw, en een *Realisatieplan Visie LNV: Op weg met nieuw perspectief (2019)* met concrete beleidsopties om de visie in de praktijk te brengen. De visie is ook de basis geweest voor het werken met *Key Performance Indicators (KPI's)* in de landbouw, waar nu nog aan wordt gewerkt, en zijn enkele praktijkexperimenten opgezet. Het herijken van de visie zelf is destijds niet geborgd.

De visie is met de stikstofcrisis op de achtergrond geraakt. De stikstofcrisis eiste veel aandacht in de politiek en op het ministerie. Dit ging ten koste van de langetermijnvisie. Ook vonden sommigen de visie te abstract, waardoor praktijkuitvoering moeilijk was. Er waren in de visie zelf nog geen concrete manieren geschetst over hoe de transitie naar kringlooplandbouw zou kunnen plaatsvinden. Dit moest in de opvolging gebeuren. In het kabinet Rutte IV werd de inzet op kringlooplandbouw doorgezet, maar kringlooplandbouw stond minder centraal. Zie bijvoorbeeld de Kamerbrieven *Startnotitie*

*Nationaal Programma Landelijk Gebied* (kenmerk DGS / 22229344, 10 Juni 2022) en *Perspectieven voor Agrarische Ondernemers* (kenmerk DGA / 22247429, 10 Juni 2022). De visie op kringlooplandbouw zelf wordt weinig meer genoemd en ook in de onderhandelingen voor het Landbouwakkoord in 2023 was kringlooplandbouw geen centraal thema. In plaats daarvan werd gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak, onder andere voor landbouw. Onder het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) moesten gebiedsvisies worden ontwikkeld waar landbouw een onderdeel van zou zijn. Met het aantreden van kabinet Schoof is de NPLG aanpak echter afgeschaft, en lijkt het concept kringlooplandbouw geen prioriteit meer te hebben. Zo wordt in recente kamerbrieven, bijvoorbeeld *Ruimte voor Landbouw en Natuur* (kenmerk DGLGS / 89620684, 29 november 2024) kringlooplandbouw niet meer genoemd.

## 8. Perspectief op brede welvaart in 2040, Sociaal-Economische Raad, 2024

In 2024 publiceerde de Sociaal-Economische Raad (SER) een visie op de economie van Nederland in 2040: *Perspectief op brede welvaart in 2040*. De visie neemt als uitgangspunt dat door diverse uitdagingen de brede welvaartseconomie onder druk staat, waaronder klimaatverandering en biodiversiteitsverlies. Deze uitdagingen zijn geïdentificeerd door de SER met input van professionele en wetenschappelijke experts. De visie schetst manieren om met deze uitdagingen om te gaan, en daartoe worden transitiepaden verkend. De visie is sterk gebaseerd op een open gesprek vanuit normen en waarden; de verschillende leden van de SER hebben in een serie gesprekken geprobeerd de onderlinge verschillen te overbruggen en te komen tot een gedeelde visie, ook al hebben zij soms tegengestelde belangen en ideeën over de toekomst. De visie is dus nadrukkelijk een co-creatie van een diverse groep belanghebbenden, op basis van gesprekken gevoerd vanuit verschillende waarden. Weliswaar was alleen de SER zelf betrokken was, maar de SER vormt op zich al een brede vertegenwoordiging van de samenleving.

De SER heeft de visie op eigen initiatief gemaakt. De aanleiding was primair de wens om een eigen leidende visie te hebben voor het advieswerk van de SER. Uiteindelijk is de visie ook aangeboden aan het kabinet en gepresenteerd bij kennis- en beleidspartners.

## 9. Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120, Wageningen University & Research, 2019

In 2019 publiceerde Wageningen University & Research de visie *Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120*. Deze visie schetst hoe Nederland er in 2120 zou kunnen uitzien als de huidige maatschappelijke uitdagingen worden aangepakt door gebruik te maken van de natuur (*nature-based solutions*). De visie gaat over klimaat, waterbeheer, energie, landbouw, circulaire economie, verstedelijking en biodiversiteit. De visie

dekt dus relatief veel beleidsdomeinen af en gaat ook in op de (ruimtelijke) samenhang tussen die beleidsdomeinen. De visie is gebaseerd op de expertise van een relatief kleine groep wetenschappers die dit beeld met weinig input van buitenaf hebben gemaakt. De visie leunt wel sterk op voorstellingsvermogen en een co-creatief proces tussen de betrokkenen: als de natuur als leidend wordt gezien (een waarde), hoe zou Nederland er dan kunnen uitzien? Hierbij wordt het heden losgelaten.

De visie is gemaakt op eigen initiatief. Het doel was mensen te inspireren met een hoopvol verhaal en *nature-based solutions* als denkrichting mee te geven aan een breed publiek. Na publicatie is er veel media-aandacht geweest voor de visie en zijn er presentaties gegeven bij centrale en decentrale overheden en de Europese Commissie. Ook is vanuit het Nationaal Groeifonds een groot kennis- en innovatietraject gefinancierd dat voortbouwt op de visie. En enkele decentrale overheden zijn aan de slag gegaan om een regionale versie van het toekomstbeeld te ontwikkelen, zoals de regio Arnhem-Nijmegen.

## 10. Nederland 2040: een toekomstbeeld, Denktank Nederland, 2023

In 2023 publiceerde de Denktank Nederland een visie op de gewenste toekomst voor Nederland in 2040: *Nederland 2040: een toekomstbeeld*. Deze visie richt zich op meerdere thema's, waaronder economie, duurzaamheid en gezondheid. Het is daarmee een relatief breed toekomstbeeld, maar het gaat niet diep in op de samenhang tussen de thema's. De Denktank Nederland bestaat uit dertig experts vanuit kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheid. De denktank is bijeengekomen op initiatief van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). De leden van de denktank zijn in ruim 25 sessies samengekomen om het door hen gewenste Nederland in 2040 te bespreken. In deze sessies hebben de leden vanuit hun eigen achtergrond en waarden gesproken over een gedeelde visie, waarbij belangen zijn overbrugd en de leden dichterbij elkaar zijn gekomen qua standpunten. Er is dus open wordt gesproken over waarden en belangen in het hier en nu, en in co-creatie een gewenst toekomstbeeld gevormd.

Een doel van het maken van de visie was om een gesprek op gang te brengen in de samenleving over waar we met zijn allen naartoe willen. Mensen buiten de denktank betrekken en activeren (publiek maken) was dan ook een belangrijk onderdeel van het proces. Hiertoe zijn de netwerken van de leden van de denktank ingeschakeld om input en reflectie op te halen en mensen in het netwerk te activeren.

De visie is nadrukkelijk niet neergelegd als vaststaand, maar kan juist nog aangepast worden. Na publicatie is de Denktank daarom gestart aan een maatschappelijke dialoog op basis van hun visie, om zo nog bredere input op te halen en meer mensen te betrekken. Zo zijn ze het

beeld gaan bespreken met een aantal gemeentes en met jongeren via de Nationale Jeugdraad en Fontys Hogeschool. Ook werkt de Denktank nog aan het uitwerken van transitiepaden om naar de gewenste toekomst te bewegen. Er is geen duidelijke opvolging van het toekomstbeeld, nationaal noch in de gemeentes.

## 11. Ruimtelijke Verkenning 2023: Vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050, Planbureau voor de Leefomgeving, 2023

De *Ruimtelijke Verkenning 2023: Vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050* van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is geen visie, maar schetst vier normatieve scenario's voor ruimtelijke ontwikkeling in Nederland richting 2050. In de normatieve scenario's wordt verkend hoe Nederland er uit zou kunnen zien, als (beleids)beslissingen genomen worden op basis van een set normatieve uitgangspunten. Dit resulteert in 'mogelijke visies', maar er wordt geen stelling ingenomen over wat uit de vier scenario's een gewenste toekomst zou zijn. De keuze over wat een wenselijke toekomst is, laat men bij de politiek of de samenleving. De verkenning van het PBL is bedoeld als ondersteuning van visievorming bij de overheid.

De scenario's gaan in op ruimtelijke ordening en de thema's klimaatadaptatie, energietransitie, economie, steden en regio's, en het landelijk gebied. Het toekomstbeeld dekt dus relatief veel beleidsdomeinen en bekijkt ook de samenhang tussen die beleidsdomeinen. Ook wordt voor elk scenario doorberekend of de bestaande beleidsdoelen worden behaald. Het PBL is vanuit expertise leidend geweest in het maken van de ruimtelijke verkenning. Er is input en reflectie opgehaald bij stakeholders en andere geïnteresseerden in diverse werksessies.

De publicatie is gemaakt op eigen initiatief van het PBL en het gebruik van de scenario's is dan ook niet vastgelegd. Het PBL heeft het initiatief genomen naar aanleiding van de Omgevingswet, die stelt dat het Rijk, de provincies en de gemeenten omgevingsvisies moeten maken. Het PBL wilde met de ruimtelijke verkenning hulp en een gespreksstarter bieden bij het opstellen van deze omgevingsvisies. Het heeft hiertoe na publicatie van de ruimtelijke verkenning diverse workshops georganiseerd met de decentrale overheden.



# Bijlage 2: Tabel met geïnterviewde makers en gebruikers van toekomstdocumenten

Naam	Organisatie
Karin Austmann	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
Annelies Bobeldijk-Warning	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Gijsbert Borgman	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Rutger van der Brugge	Deltares
Ruud Cino	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Ed Dammers	Planbureau voor de Leefomgeving
Bram van Dijk	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Tim van Hattum	Wageningen University & Research
Hans Ten Hoeve	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Margreet Hofstede	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Sarah van Hugte	Sociaal-Economische Raad
Jannemarie de Jonge	College van Rijksadviseurs
Sander Kes	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Rienk Kuiper	Planbureau voor de Leefomgeving
Dion van Steensel	Denktank Nederland
Mark Stuurman	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Tim Verhoef	Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Bjorn Volkerink	Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Johan Weggeman	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Elien Wierenga	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Jip van Zoonen	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties



# Bijlage 3: Tabel met deelnemers van expertmeetings

Naam	Organisatie
Niels Achterberg	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Karin Austmann	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
Rosa van den Berg	Klimaatonderzoek Initiatief Nederland
Luc Boot	Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur
Marijke Bos	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Monique Brobbel	Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Ed Dammers	Planbureau voor de Leefomgeving
Faruk Dervis	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Marloes Dignum	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Bram van Dijk	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Martijn Douwes	Gasunie
Rinie van Est	Rathenau Instituut
Ben Geurts	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Annelieke van der Giessen	Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie
Ayolt de Groot	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Rienke Groot	College van Rijksadviseurs
Marten Hamelink	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Michiel Hekkenberg	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Ward Hermans	Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Margeet Hofstede	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Sarah van Hugte	Sociaal-Economische Raad
Sander Kes	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Joost Koch	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Charlotte Koot	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Femke Merckx	Rathenau Instituut
Heleen Mollema	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Saskia Naafs	College van Rijksadviseurs
Kersten Nabielek	Planbureau voor de Leefomgeving
Peter Oei	Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Chantal Oudkerk Pool	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Wouter de Rijk	Universiteit Utrecht
Camiel Schuijren	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Paul Sinnige	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Mark Stuurman	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Marvin Tiemessen	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Anne van Valkengoed	Rijksuniversiteit Groningen
Job Verest	Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Tim Verhoef	Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Timon Vervoorn	Ministerie van Economische Zaken/Klimaat en Groene Groei
Bjorn Volkerink	Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
Johan Weggeman	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Petruschka Werther	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Rob Weterings	Nationaal Klimaat Platform
Elien Wierenga	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

# Verantwoording

*Vaart maken met visie* is een advies aan de regering uit naam van de voltallige WKR.

WKR-rapport 005

De Wetenschappelijke Klimaatraad is ingesteld in november 2022. De WKR adviseert regering en parlement over de ontwikkeling van een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving, op basis van brede wetenschappelijke inzichten en met oog voor andere maatschappelijke opgaven.

De Raad is als volgt samengesteld: prof. dr. ing. J.W. Erisman (voorzitter), prof. dr. H.C. de Coninck (plaatsvervangend voorzitter), dr. S. Akerboom, prof. dr. K. Blok, prof. dr. M. Haasnoot, prof. dr. H.L.F. de Groot, prof. dr. W. Peters, dr. W.D. Pot, prof. dr. E.M. Steg, prof. dr. ir. B. Taebi. Dr. R.W. van den Brink is secretaris-directeur van de WKR.

Verantwoordelijk voor de totstandkoming van dit advies zijn raadsleden: dr. W.D. Pot (voorzitter commissie), prof. dr. M. Haasnoot en prof. dr. E.M. Steg. Stafmedewerkers: dr. J. Zuure, dr. M.J. Bogers en dr. L. Baan Hofman.

Voor de totstandkoming van dit advies heeft de commissie op verschillende manier experts geraadpleegd: in expertmeetings, in individuele gesprekken en via reviews. De namen van deze experts zijn opgenomen in de bijlage. Dit advies weerspiegelt niet noodzakelijkerwijs de standpunten van geraadpleegde experts.

Externe reviewers: Femke Merckx (Rathenau Instituut), Ed Dammers (PBL), Jeroen Oomen (UU).

Fotografie credits: omslag (rawpixel.com), pagina 6 (Timeo Buehrer), pagina 9 (Sandra Seitamaa), pagina 20 (anatolir), pagina 21 (Edi Libedinsky), pagina 28 (Sunny Studio).

Credits figuren pagina 20: WUR. (2019). [Een natuurlijkere toekomst voor Nederland in 2120](#). Wageningen: Wageningen University and Research.

*Eindredactie: Leene Communicatie*

*Opmaak: WKR*

*Design: OSAGE*

**© Wetenschappelijke Klimaatraad, Den Haag 2025.**

De inhoud van deze publicatie mag (gedeeltelijk) worden gebruikt en overgenomen voor niet-commerciële doeleinden.

De inhoud mag daarbij niet veranderen. Citaten moeten altijd aangegeven zijn, bij voorkeur als: Wetenschappelijke Klimaatraad (2025). Vaart maken met visie. WKR-advies 005.

Den Haag: WKR.