

Denken vanuit de toekomst

Drie jaar adviezen van de
Wetenschappelijke Klimaatraad



WKR.

Denken vanuit de toekomst

Drie jaar adviezen van de WKR over klimaatbeleid



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

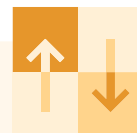
Wat is nodig om in 2050 klimaatneutraal te zijn?

- Een ambitieus doel voor 2040 van 90% broeikasgasreductie t.o.v. 1990, waarbij rekening wordt gehouden met de lagere opname van CO₂ door bossen en bodems
- Een klimaatvisie verankerd in de beleidscyclus die zorgt voor consistent langetermijnbeleid
- Drie cruciale transities die vanuit een systeem perspectief zorgen voor de noodzakelijke verandering
- Het progressief beprijzen van uitstoot, grondstoffen- en materialengebruik

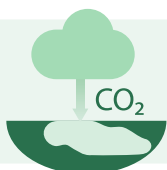


Hoe kunnen we ons aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering?

- Adaptatiebeleid vraagt om keuzes over het gebruik van de fysieke ruimte
- Gezondheidseffecten van klimaatverandering vragen om preventief beleid
- Sturen op een omgeving waarin duurzaam- en adaptatiegedrag makkelijk, vanzelfsprekend en de norm is



Zet maximaal in op het beperken van de uitstoot van broeikasgassen.



Start met CO₂-verwijdering uit de atmosfeer om temperatuuroverschrijding te beperken en restemissies te compenseren.

Drie cruciale transities:



De circulaire economie start met de vraag hoe we kunnen voorzien in maatschappelijke behoeftes met minder of duurzamere materialen



De voedseltransitie: de toekomst van de landbouw start met gemeenschappelijk gedragen beleid over welke landbouw nodig is in een klimaatneutraal Nederland



De energietransitie: de toekomst van de energie-intensieve industrie start met de vraag welke industrie past in een klimaatneutraal Nederland

Voor het beleid is nodig:

- Structurele financiering
- Samenhangend klimaatbeleid
- Regie vanuit de Rijksoverheid



Voor de samenleving is nodig:

- Oog voor rechtvaardigheid
- Speciale aandacht voor Caribisch Nederland
- Actief betrekken van de samenleving



De Wetenschappelijke Klimaatraad is in 2023 opgericht om de regering gevraagd en ongevraagd te adviseren over het klimaatbeleid. Op dat moment was klimaatverandering een van de belangrijkste politieke thema's. Er werd ook fors ingezet op maatregelen. Anno 2026 zijn de geopolitieke spanningen in de wereld sterk toegenomen, met gevolgen voor de energievoorziening, de toegang tot grondstoffen en de verslechterde economie. Klimaatverandering is nog steeds belangrijk en de effecten zijn groter dan tevoren ingeschat, maar andere prioriteiten doen de aandacht voor klimaatbeleid verslappen en maatregelen afzwakken.

De afgelopen drie jaar heeft de WKR verschillende adviezen uitgebracht om de regering en het parlement te adviseren over doelgericht klimaatbeleid voor een welvarend en weerbaar Nederland. Aangezien de doelen, 55% reductie in 2030 en klimaatneutraliteit in 2050, uit zicht raken, is het nodig om te bedenken hoe in deze tijd effectief, doelgericht en rechtvaardig klimaatbeleid te voeren is. De WKR heeft zich hiervoor ingezet en zal dat de komende jaren blijven doen.

De WKR adviseert om regie te nemen over een klimaatneutrale en -bestendige toekomst. Om de doelen uit de Klimaatwet te halen zijn sectorspecifieke doelen nodig, met name voor landbouw, scheepvaart en luchtvaart. CO₂-verwijdering is onvermijdelijk voor restemissies en moet nu al gestimuleerd worden, maar mag uiteindelijk alleen meetellen bij permanente opslag.

Drie transities zijn cruciaal: een circulaire economie (40% van de uitstoot door materialen), een voedseltransitie (19% uitstoot door landbouw) met gebiedsnormen voor stikstof, water en klimaat, en een energietransitie voor de industrie (23% uitstoot), waarbij de overheid kiest welke sectoren behouden en verduurzaamd worden. Een industriefonds moet nieuwe, klimaatneutrale sectoren ondersteunen.

Klimaatadaptatie vereist een transformatie van landgebruik in kwetsbare gebieden, een klimaatadaptatietoets voor investeringen en preventief gezondheidsbeleid tegen hitte en infectieziekten. Gedragsbeleid moet duurzaam gedrag stimuleren en schadelijk gedrag ontmoedigen.

Succesvol klimaatbeleid hangt af van een consistente langetermijnvisie, betrokkenheid van alle partijen en passende financiële randvoorwaarden. Hierna worden deze elementen van klimaatbeleid verder uitgewerkt.

Met iedereen de transities in

Het eerste advies van de WKR, '[Met iedereen de transities in](#)', verscheen eind 2023. Het rapport is gericht op het Klimaatplan 2025-2035. De kern van dit advies: Nederland heeft veel te winnen bij klimaatbeleid en moet zelf de regie nemen door te bepalen hoe Nederland er in de toekomst uitziet. Met andere woorden: hoe willen we in de toekomst gezond en veilig samenleven, wonen en werken? Nederland staat in de top 10 van de meest welvarende landen ter wereld en scoort in de EU op Zweden na het beste op brede welvaart in Europa.

Tegelijkertijd staat de brede welvaart onder druk, want ons land is fysiek, sociaal en economisch kwetsbaar. Nederland is als laaggelegen delta kwetsbaar voor klimaatverandering. De gevolgen van klimaatverandering zijn merkbaar en zullen toenemen: hetere zomers, langdurige perioden van droogte en heftige regenbuien. Ook onze economie is kwetsbaar, omdat die nog altijd voor een groot deel leunt op de invoer en het gebruik van fossiele brandstoffen. De WKR ziet de oplossing in drie transities: die van het voedselsysteem, het energiesysteem en het materialensysteem. Door deze systemen te transformeren, onder meer via gedragsverandering, een mix van beleidsinstrumenten en meervoudig bestuur, kunnen de benodigde transities daadwerkelijk van de grond komen. Ook andere maatschappelijke factoren, zoals het financiële systeem, technologische innovatie, het onderwijs en de arbeidsmarkt, spelen hierin een grote rol. Ten slotte is het belangrijk om een systeemperspectief te hanteren: daarbij houd je bij het maken van beleid rekening met andere grote maatschappelijke en ecologische vraagstukken, zoals natuur en biodiversiteit, ongelijkheid in de samenleving en waterkwaliteit.

Dit eerste advies heeft geleid tot een aantal vervolgpublishaties over de volgende onderwerpen: CO₂-verwijdering, klimaatadaptatie, landbouw, visie, gedrag, industrie, bossen en bodems, circulaire economie, en klimaat en gezondheid. Hieronder worden de belangrijkste bevindingen en adviezen samengevat vanuit twee cruciale vragen:

- ▶ Wat is nodig om in 2050 klimaatneutraal te zijn?
- ▶ Hoe kan de samenleving zich optimaal aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering en daardoor klimaatbestendig worden?

Wat is nodig voor klimaatneutraliteit in 2050?

De WKR heeft de opdracht om met adviezen bij te dragen aan beleid dat nodig is voor het behalen van de doelen die in de Klimaatwet zijn vastgelegd:

- ▶ In 2030 streven naar ten minste 55% reductie van broeikasgassen ten opzichte van het niveau in 1990;
- ▶ In 2050 de netto-uitstoot van broeikasgassen tot nul reduceren (klimaatneutraliteit);
- ▶ Na 2050 streven naar negatieve emissies (meer broeikasgassen uit de lucht halen dan uitstoten).

Het behalen van deze doelen is essentieel, ze zijn niet slechts een middel. Het stellen van duidelijke doelen is onmisbaar om koers te houden richting een welvarende, klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving.

Doel voor 2040

Om in 2050 klimaatneutraal te zijn, is het noodzakelijk de ambitie van het klimaatbeleid te verhogen. Daarom adviseert de WKR om te streven naar ten minste 90% broeikasgasreductie in 2040 ten opzichte van 1990. Daartoe moet de overheid nu belangrijke keuzes voorbereiden en mag het ingezette klimaatbeleid geen vertraging oplopen. Een van die keuzes is het vaststellen van specifieke doelen voor sectoren waarvan wordt verwacht dat die in 2050 nog restemissies hebben. Dit zijn bijvoorbeeld de landbouw, scheepvaart en luchtvaart. Sectorspecifieke doelen geven duidelijkheid voor de lange termijn, stimuleren innovatie, maximaliseren de inzet van CO₂-verwijdering voor compensatie en geven richting aan investeringen en beleid.

Er moet ook rekening worden gehouden met onverwachte tegenslagen. Zo blijkt dat de mondiale natuurlijke vastlegging van CO₂ in bossen en bodems – voorheen zo'n 25% van de fossiele CO₂-uitstoot – afneemt. Dit komt door klimaatverandering, bosbranden, niet optimaal bosbeheer, ziektes en plagen, hitte en droogte. Hierdoor moet de broeikasgasuitstoot nog verder omlaag.

Het verwijderen van CO₂ uit de atmosfeer

Het allerbelangrijkste is om maximaal in te zetten op de beperking van de uitstoot van broeikasgassen. Toch zal CO₂-verwijdering onvermijdelijk zijn om de temperatuurstijging te beperken tot zo dicht mogelijk bij 1,5 graden en om restemissies te compenseren. CO₂-verwijdering is het uit de atmosfeer halen en langdurig vastleggen van CO₂. Die vastlegging kan tijdelijk zijn, door CO₂ op te slaan in bijvoorbeeld bossen of de bodem, of permanent, door CO₂ diep in de ondergrond en in gesteenten op te slaan.

De WKR adviseert een limiet te stellen aan de CO₂-verwijdering die mag worden ingezet voor compensatie van resterende uitstoot. CO₂-verwijderingsbeleid moet gericht zijn op permanente opslag. Alleen zo kan fossiele uitstoot op een verantwoorde manier worden gecompenseerd. Tijdelijke CO₂-verwijdering, zoals in bossen en (landbouw)bodems, moet worden aangemerkt als onderdeel van ander beleid, zoals landbouw- en natuurbeleid.

Het is essentieel dat technologie voor CO₂-verwijdering wordt ontwikkeld. De Nederlandse overheid heeft tot taak de markt op gang te brengen. Dit kan via een inkoopprogramma voor CO₂-verwijdering en het ontwikkelen van Europese beleidsinstrumenten die de vraag naar CO₂-verwijdering creëren. Bovendien moet de overheid huidige uitstoters verplichten mee te laten betalen aan toekomstige kosten voor het verminderen van een temperatuurstijging.

Klimaatvisie

De kortetermijnfocus van het beleid, gericht op moeilijk oplosbare en urgente problemen, zoals netcongestie, de energiecrisis als gevolg van geopolitieke spanningen en beperkingen in de vergunningverlening vanwege de stikstofproblematiek, belemmert de inzet op de transitie die op de lange termijn gericht zijn. Ook inconsistent beleid (wel of geen verbod op gasgestookte CV-ketels, afschaffing van de CO₂-heffing voor de industrie, voorstellen om het Europese emissiehandelssysteem af te zwakken) scheidt onzekerheid.

Een strategische visie is onmisbaar. Alleen met een focus op de lange termijn kunnen de noodzakelijke transitie plaatsvinden. Immers, om te bepalen wat je onderweg nodig hebt, moet je weten waar je naartoe gaat. Succesvol langetermijn-klimaatbeleid vereist een visie die een breed perspectief schetst met samenhang tussen verschillende beleidsdomeinen, zoals landbouw en industrie, waardoor eventuele knelpunten worden opgeheven of verzacht. Voorwaarden voor die visie zijn: voldoende ver vooruitkijken in de tijd, genoeg draagvlak in de samenleving en steun vanuit het parlement, dat de urgentie en relevantie van het beleid erkent en het accepteert als leidraad voor de transitie.

Een consistent en goed geborgd klimaatbeleid geeft richting en houvast. Alle belangrijke keuzes die voor het klimaat nodig zijn, worden hieraan getoetst. Omdat niet alleen het klimaat maar ook wetenschappelijke kennis verandert, wordt de visie elke vijf jaar herijkt. Op basis van actuele inzichten kan bijsturing plaatsvinden, terwijl de rode draad intact blijft. Het parlement zou er goed aan doen om hiervoor een 'commissie voor de toekomst' op te richten, naar Fins model.

Drie cruciale transities

Klimaatneutraliteit en klimaatbestendigheid zijn grote opgaven die alle facetten van de samenleving raken, zeker in relatie tot andere maatschappelijke opgaven. Op zichzelf staande stapsgewijze veranderingen volstaan niet: we moeten inzetten op transities vanuit een systeemperspectief. Dat betekent dat niet één simpele ingreep volstaat om verandering tot stand te brengen. Een transitie is bijvoorbeeld meer dan alleen het vervangen van fossiele brandstoffen door zon en wind, of de benzineauto door de elektrische auto.

Er zijn 'bevorderende randvoorwaarden' die transities kunnen versnellen: innovatie, gedrag, bestuur, financiering, beleidsinstrumenten en capaciteit bij overheden en instellingen. Als de overheid deze randvoorwaarden in samenhang opneemt in haar toekomstvisie op een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving, kunnen transities daadwerkelijk vorm krijgen. Zo ontstaat een verschuiving van sectoraal beleid naar transitiegedreven beleid, waarin opbouw van gewenste economische activiteiten en afbouw van onwenselijke activiteiten een plek hebben. De energie-, voedsel- en circulaire economietransities zijn volgens de WKR de drie belangrijkste. Deze hangen samen met investeringen in klimaatbestendigheid om beter te kunnen omgaan met de klimaatrisico's van nu en in de toekomst.

1. De transitie naar een circulaire economie

Een (meer) circulaire economie is nodig om klimaatneutraal te worden. Het gebruik van materialen (bouwstoffen) in de Nederlandse economie heeft een groot aandeel in de broeikasgasemissies in Nederland zelf en in de productieketen. Het zorgt voor bijna 40% van de Nederlandse broeikasgasuitstoot wereldwijd. De vraag naar en het gebruik van materialen drukken zwaar op de economie en de samenleving: de productie en import van materialen zijn vervuילend én maken ons afhankelijk van het buitenland. Daarbij blijft de vraag naar materialen zoals plastics, staal en textiel toenemen. Om deze trend te keren is steviger circulaire-economiebeleid nodig.

De WKR adviseert per productgroep een samenhangende inzet van functiegericht beleid (behoeften en functies invullen met andere of minder producten) en productiegericht beleid (producten maken met andere of minder materialen). Een goed voorbeeld is het materiaalgebruik bij auto's. Beleid is er nu op gericht om de uitstoot van auto's te beperken. Op zich is dit goed, maar de materialen die in auto's worden gebruikt veroorzaken ook een hoge CO₂-emissie. Daarom zal er bij de productie van auto's veel meer aandacht moeten zijn voor duurzame of hergebruikte materialen. Tegelijkertijd moet het beleid zich richten op het anders invullen van de functie van het vervoer. Denk aan de fiets of het openbaar vervoer, waardoor er minder auto's hoeven te worden geproduceerd. Vergelijkbare benaderingen zijn opgesteld voor kleding, plastic en woningbouw. Bij het ontwikkelen van circulaire-economiebeleid zal expliciet aandacht besteed moeten worden aan de gevolgen voor minder draagkrachtige groepen in de samenleving.

2. De voedseltransitie: naar een toekomstbestendige landbouw

De landbouw is verantwoordelijk voor 19% van de totale Nederlandse uitstoot van broeikasgassen. Daarnaast is er zorg over de kwetsbaarheid van de landbouw door klimaatverandering. Een startpunt voor succesvol landbouwbeleid is een gemeenschappelijk gedragen beeld over welke landbouw we als samenleving willen en nodig hebben. Dit beeld moet passen binnen de kaders van de kwaliteit van de leefomgeving: landschap, biodiversiteit en klimaat, binnen Nederland en in Europa. De

landbouwactiviteiten zullen per gebied moeten worden genormeerd, zodat de doelen voor de kwaliteit van de leefomgeving worden behaald. Dit betreft normen voor stikstofuitstoot, waterkwaliteit en klimaat. Als dat per gebied gebeurt, is er de mogelijkheid om binnen het gebied de uitstoot te verhandelen of uit te wisselen zolang binnen de maximale uitstoot voor het gebied wordt gebleven. Tussendoelen en voldoende budget zijn nodig voor de omschakeling van bedrijven naar een meer klimaatbestendige bedrijfsvoering. Hiervoor is de aanpassing van wet- en regelgeving nodig.

Essentieel is dat boeren worden betrokken bij het proces en perspectief krijgen om hun bedrijfsvoering aan te passen. Ze moeten financiële ondersteuning krijgen om de doelen voor hun bedrijf te realiseren. Dit betekent wel dat ze voor de lange termijn duidelijkheid moeten hebben en dat het beleid consistent over de lange termijn moet worden doorgevoerd.

3. De energietransitie: ruimte voor een klimaatneutrale industrie

Nederland heeft een omvangrijke energie-intensieve industrie die cruciale producten maakt, voornamelijk voor de Nederlandse en Europese markt. Dit loopt uiteen van kunstmest tot plastics en van vliegtuigbrandstoffen tot staal. Deze industrie is sterk afhankelijk van fossiele brandstoffen en verantwoordelijk voor 23% van de Nederlandse uitstoot van broeikasgassen. Grote delen van de industrie kampen met een teruglopend concurrentievermogen, deels door sterk toegenomen concurrentie.

Tegelijkertijd is de broeikasgasuitstoot van de energie-intensieve industrie de afgelopen vijftien jaar nauwelijks verminderd. De noodzaak van de industrietransitie wordt steeds groter, ook met het oog op de Klimaatwet en het in het Europese emissiehandelssysteem (ETS) geformuleerde doel om in 2040 netto geen CO₂ meer uit te stoten. Nederlandse burgers vinden ook dat de industrie meer moet doen om klimaatverandering tegen te gaan en maken zich zorgen over de vervuilende uitstoot.

De overheid moet kiezen welke industrie ze wil behouden en deze helpen met verduurzamen. De toekomst van de overige industrie kan aan de markt worden overgelaten. Daarbij moeten de klimaateffecten een prijs hebben. Dat zal leiden tot krimp van onderdelen van de industrie die niet meer in de doelstelling passen. Die krimp is nodig om segmenten van de industrie die wel in een klimaatneutraal Nederland passen ruimte te geven om te groeien. De omwonenden en werknemers moeten beter betrokken worden bij de industrietransitie.

Het is belangrijk dat de overheid zich inzet voor het behoud van ETS-doelen en een manier zoekt om de belastinggrondslagen in samenhang met CO₂-uitstoot vorm te geven. Nieuwe industrie die bij de toekomst van Nederland past, verdient de volle steun van de overheid bij verduurzaming, vraagcreatie en infrastructuur. Voor de ontwikkeling van de nieuwe industrie moet een industriefonds worden opgericht.

Klimaatverandering en de samenleving

Gedragsbeleid

Veel Nederlanders vinden het klimaat belangrijk en willen zelf bijdragen. Maar de omgeving maakt het moeilijk om te kiezen voor duurzaamheid of klimaatadaptatie, bijvoorbeeld omdat dat duur, te ingewikkeld of zelfs niet beschikbaar is. De WKR stelt dat structureel en

effectiever gedragsbeleid de uitstoot van broeikasgassen sterk kan verminderen. Dit beleid vergroot daarnaast de weerbaarheid en keuzevrijheid van Nederlanders en levert winst op voor onze gezondheid, veiligheid en de natuur. Maar dit gaat niet vanzelf: gedragsverandering gaat niet over individuele keuzes maar over de omgeving.

De overheid zou op verschillende manieren een leidende rol moeten nemen: om te beginnen door een omgeving te creëren waarin duurzaam gedrag (om minder broeikasgassen uit te stoten) en adaptatiegedrag (om zich aan te passen aan klimaatrisico's) gemakkelijk, betaalbaar, aantrekkelijk en de norm zijn. Dit kan door de inzet van positieve prikkels, zoals goed en betaalbaar openbaar vervoer, een ruim, goed en betaalbaar aanbod van duurzaam voedsel en vergroening van wijken. Vervolgens moet de overheid beleid voeren om gedrag dat zorgt voor een toename van klimaatrisico's, te ontmoedigen. Voorbeelden zijn minder parkeerplaatsen en het normeren en beprijzen van onder meer vlees en zuivel. Tegelijkertijd moeten prikkels die schadelijk gedrag de norm maken worden weggenomen, zoals fossiele subsidies en reclames voor bijvoorbeeld vliegvlagen.

Er is meer steun onder burgers voor gedragsbeleid dat als 'eerlijk' wordt ervaren. Daarom is het belangrijk om de invloed van gevestigde belangen op de economie transparant te maken en te beperken. Ook moeten maatschappelijke organisaties burgers beter betrekken bij beleidsvorming. De rechtvaardigheid van gedragsbeleid kan verder worden versterkt door het belasten van bovengemiddeld gebruik van grondstoffen of uitstoot, bijvoorbeeld via progressieve belastingen of compensatie.

De politiek zou moeten onderkennen dat gedragsbeleid geen betutteling is. Gedragsbeleid vergroot juist de keuzevrijheid van mensen: door barrières weg te nemen kunnen mensen het gedrag vertonen dat ze willen of belangrijk vinden.

Aanpassen van de fysieke ruimte

Europa is het snelst opwarmende continent ter wereld. De klimaatimpacts zoals hitte, droogte en hevige regen nemen daarom toe. Nederland ligt in een rivierdelta en is kwetsbaar omdat water van alle kanten komt: aanvoer vanuit de rivieren, hevige buien en zeespiegelstijging. Nederland is bovendien sterk afhankelijk van zoetwater, terwijl de beschikbaarheid daarvan wordt bedreigd door toenemende droogte en door verzilting. Dankzij eeuwenlange ervaring en technische kennis is ons land veilig, welvarend en leefbaar. Door de snel toenemende klimaatverandering en de weersextremen wordt het belangrijker om water vast te houden, zodat we in tijden van droogte voldoende zoetwater hebben.

Adaptatiebeleid is nu vooral gericht op het behoud en faciliteren van bestaande functies en landgebruik. Die strategie volstaat niet meer. Nederland moet keuzes maken. Bepaalde gebieden moeten weerbaarder worden gemaakt tegen klimaatverandering door adaptatiemaatregelen te intensiveren. Maar er zijn ook gebieden waar het landgebruik zal moeten worden getransformeerd. Dit komt omdat het huidige landgebruik niet houdbaar is, zoals landbouw bij een laag grondwaterpeil in de veengebieden of in droogtegevoelige of verzilte gebieden. Zo'n transformatie zorgt er in sommige gebieden ook voor dat andere gebieden beter kunnen worden beschermd. Hiertoe moet de overheid de mogelijkheden voor publieke financiering van deze transformatieve adaptatiemaatregelen verruimen.

Om mee te veranderen met het klimaat moet de overheid een coördinerende rol op zich nemen. Maar de overheid kan dat niet alleen. Burgers en bedrijven moeten zelf ook actief bijdragen aan klimaatadaptatie. Bij investeringen in economie en infrastructuur is er nu nog

onvoldoende oog voor klimaatverandering. Daarom moeten grote investeringen worden onderworpen aan een klimaatadaptatietoets die ten minste honderd jaar vooruitkijkt. Ook is het nodig om de kosten van adaptatiemaatregelen te verrekenen in de gebiedsontwikkeling, zonder deze af te wentelen op de samenleving. De WKR stelt voor een 'klimaatshadeladder' te introduceren, die duidelijk maakt wie welke klimaatshade draagt.

Gezondheid

De steeds extremere weersomstandigheden zorgen ervoor dat klimaatverandering ook gevolgen heeft voor de gezondheid van mensen. Dus ook omwille van onze gezondheid moeten we ons beter voorbereiden op klimaatverandering. De opwarming van de aarde gaat sneller dan door wetenschappers als aannemelijk werd ingeschat en de gevolgen zijn ernstiger. Hierdoor zullen ook gezondheidsrisico's groter worden en zal de druk op de zorg toenemen. Daarom is het verstandig om nu te beginnen met preventieve maatregelen.

Een deel van de gezondheidsrisico's is het gevolg van bekende factoren, zoals hogere temperaturen, uv-straling, zomersmog en pollen, waaraan vrijwel iedereen wordt blootgesteld. Weersextremen worden extremer, wat leidt tot nieuwe situaties en risico's zoals een gelijktijdige hoge blootstelling aan hitte en pollen of extreme neerslag op onvoorziene locaties. Door het warmere en natere klimaat neemt de kans op nieuwe infectieziekten toe, bijvoorbeeld omdat muggen die nieuwe infectieziekten kunnen overdragen zich vestigen.

Klimaatverandering in Nederland zorgt nu al voor jaarlijks 250 extra sterfgevallen door hitte. Zonder maatregelen zal dit rond 2050 ruim drie tot zes keer hoger liggen. Dit is slechts een klein deel van de totale ziektelast door klimaatverandering. Van de grootte van andere gezondheidsrisico's zijn er nog geen schattingen. Gezondheidseffecten hebben bovendien maatschappelijke en economische gevolgen, zoals verlies van arbeidsproductiviteit, een hogere druk op de zorg en toename van zorgkosten.

Verschillende groepen lopen meer risico op gezondheidsschade door klimaatverandering dan anderen. Dit komt onder andere door meer blootstelling, doordat ze gevoeliger zijn of doordat ze zich minder goed kunnen beschermen. Dit zijn bijvoorbeeld mensen die beperkte middelen of mogelijkheden hebben om hun huurhuis klimaatbestendig te maken, kinderen in een warm schoolgebouw of mensen die buiten moeten werken. In het Caribisch deel van Nederland – de eilanden Bonaire, Sint Eustatius en Saba – zijn de gezondheidsrisico's van klimaatverandering ernstiger en diverser. Het steeds warmere klimaat zorgt daar onder meer voor een toenemende kans op infectieziekten en extreem weer zoals zware orkanen en aardverschuivingen. Bovendien kunnen in Caribisch Nederland veel mensen zich niet onttrekken aan de gezondheidsrisico's vanwege beperkte basisvoorzieningen en lage inkomens.

De overheid moet preventief beleid ontwikkelen om de samenleving beter te beschermen en om voorbereid te zijn op risico's. Daarbij verdienen hoog-risicogroepen en Caribisch Nederland prioriteit. Voor het beleid zijn structurele financiering en organisatie nodig. Ook moet beter ingezone worden op samenwerking tussen beleidsterreinen. Concreet moet er worden begonnen met het klimaatbestendig maken van woningen, woonwijken, scholen en gebouwen voor langdurige zorg. Dit moet starten op de plekken waar mensen het hoogste gezondheidsrisico lopen. Ook is beleid nodig om werknemers beter te beschermen tegen toenemende blootstelling aan hitte, uv-straling en infectierisico's.

Verder is meer kennis nodig over de gezondheidsrisico's van klimaatverandering, en tevens monitoring van bijvoorbeeld nieuwe infectieziekten. Daarnaast is het noodzakelijk de zorgsector voor te bereiden op situaties zoals extreem weer, uitbraken van (nieuwe) infectieziekten en rampen.

De adviezen van de WKR op een rij

- ▶ [Met iedereen de transities in](#) – Advies ten behoeve van het Klimaatplan 2025-2035 met richtinggevende keuzes voor een klimaatneutraal en klimaatbestendig Nederland (2023)
- ▶ [De lucht klaren?](#) – Advies over uitgangspunten en beleid voor sturing op CO₂-verwijdering uit de atmosfeer (2024)
- ▶ [Boeren in een veranderend klimaat](#) – Advies over perspectief voor landbouw bij veranderend klimaat en klimaatimpact en andere maatschappelijke opgaven (2024)
- ▶ [Meeveranderen met het klimaat](#) – Advies over ruimtelijke en maatschappelijke keuzes voor klimaatadaptatie (2025)
- ▶ [Vaart maken met visie](#) – Advies hoe een toekomstvisie richting geeft aan klimaatbeleid (2025)
- ▶ [Kiezen of verliezen](#) – Advies over een industrie die past in een toekomstbestendig Nederland (2026)
- ▶ [Aan de slag met gedrag!](#) – Advies over hoe duurzaam gedrag en adaptatiegedrag makkelijk, vanzelfsprekend en de norm wordt (2026)
- ▶ [Circulair versterkt](#) – Advies over hoe duurzaam materiaalgebruik leidt naar een klimaatneutrale samenleving (2026)
- ▶ [Klimaatverandering en gezondheid](#) – Advies met richtingen voor preventief beleid voor gezondheidsrisico's door klimaatverandering (2026, ism de Gezondheidsraad)

Colofon

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. H. de Groot, prof. dr. M. Haasnoot, prof. dr. W. Peters, dr. W.D. Pot, prof. dr. E.M. Steg, prof. dr. ir. B. Taebi.

Directeur-secretaris van de Raad is dr. R.W. van den Brink.

De inhoud van deze publicatie mag (gedeeltelijk) worden gebruikt en overgenomen voor niet-commerciële doeleinden. De inhoud mag daarbij niet veranderen. Het advies kan als volgt worden geciteerd: Wetenschappelijke Klimaatraad (2026). Denken vanuit de toekomst: drie jaar adviezen van de WKR. Den Haag: WKR.

Mei 2026