



Rijksoverheid

Rijksbrede trend- verkenning

Uitgave: Mei 2026

Rijksbrede trend- verkenning

De inhoud van dit document is tot stand gekomen met nauwe betrokkenheid van Future Motions en deelnemers aan de werkgroep Rijksbrede Trendverkenning vanuit de ministeries van BZ, OCW, JenV/AenM, VWS, SZW, LNV, IenW, BZK, de Belastingdienst en Rijkswaterstaat. Een belangrijke basis voor de analyse ligt in internationale rapporten (onder meer van de OESO en de Europese Commissie) en in Nederland in analyses van planbureaus, kennisinstellingen en departementale verkenningen (een aantal van de meest recente zijn genoemd in [bijlage 2](#)). In de eerste maanden van 2026 is een bredere groep binnen het Rijk betrokken geweest bij de duiding van trends en onzekerheden, en bij het gesprek over toepassing en doorontwikkeling: hoe landen deze inzichten in departementale en rijksbrede besluitvorming, en welke vormgeving helpt om dit een vaste plek te geven.

Inhoud

De Trendroos



Bijlagen

Inleiding

Waarom een rijksbrede trendverkenning?

In de afgelopen jaren zijn binnen het Rijk een reeks verschillende trendverkenningen verschenen. Veel departementen en uitvoeringsorganisaties werken met eigen trendverkenningen die helpen om ontwikkelingen in het eigen beleidsdomein en de uitvoeringspraktijk tijdig te signaleren en te duiden. Die rijkdom is waardevol, maar heeft ook een keerzijde: het beeld van wat er op Nederland afkomt ontstaat momenteel vooral per beleidskolom, terwijl veel dominante trends juist dwars door die logica heen lopen. Demografie, arbeidsmarktkrapte, digitalisering en AI, geopolitieke ontwikkelingen, klimaat en fysieke leefomgeving, sociale cohesie en weerbaarheid versterken elkaar, botsen soms en vragen om inspanningen van meerdere departementen tegelijk. Juist daar, op de raakvlakken, ontstaan gezamenlijke opgaven en lastige afruilen. Zonder gedeeld referentiekader blijven die raakvlakken vaak impliciet, worden ze laat zichtbaar en komen interdepartementale keuzes reactief tot stand.

Tegen die achtergrond heeft een aantal departementen en uitvoeringsorganisaties, voortkomend uit het Strategie Beraad Rijksbreed (SBR) en het Chief Science Officers-netwerk (CSO), in het najaar van 2025 het initiatief genomen voor een Rijksbrede Trendverkenning. Een vergelijkbare exercitie is eerder uitgevoerd (laatste keer in 2013).¹ Met deze rijksbrede trendverkenning zetten we gezamenlijk een trendbeeld neer dat inzichten uit bestaande (internationale) verkenningen bundelt, vertaalt naar de Nederlandse context en in samenhang duidt. Het document is daarmee bedoeld als gemeenschappelijk vertrekpunt: departementen en uitvoeringsorganisaties kunnen hun eigen verkenningen en strategieën hierop voortbouwen, verdiepen en concretiseren vanuit de eigen beleids- en uitvoeringspraktijk.

De rijksbrede trendverkenning is daarnaast bedoeld als input voor het interdepartementale strategische gesprek. Het document helpt om gedeelde opgaven, dilemma's en spanningen expliciet(er) te maken, zodat op rijksniveau besproken kan worden waar beleid en uitvoering elkaar versterken, waar het met elkaar conflicteert en waar gezamenlijke handelingsopties nodig zijn. Daarmee sluit de verkenning onder meer aan bij de ambitie van het overleg van Secretarissen-Generaal (SGO) om opgavegericht en interdepartementaal samen te werken.² Juist op het niveau waar departementen gezamenlijk prioriteren, samenhang bewaken en vervolgoopdrachten formuleren, helpt een gedeeld referentiekader om strategische afruilen expliciet te maken en de vervolgstappen gericht te kiezen.

Internationale voorbeelden laten zien dat overheden die de lange termijn structureel borgen dit vaak doen via een terugkerende cyclus van gezamenlijke trendduiding en bestuurlijke bespreking, met een herkenbaar product als drager. Finland brengt toekomstverkenningen periodiek in bij de dialoog tussen regering en parlement.³ En in de Europese context draagt het European Strategy and Policy Analysis System (ESPAS) bij aan een gedeeld referentiekader van de EU-instituten en de lidstaten, wat het strategisch vermogen van hen allen versterkt.⁴ Deze rijksbrede trendverkenning sluit aan bij die logica: een gezamenlijk vertrekpunt dat departementale verdieping ondersteunt en interdepartementale gesprekken voedt.

Om daadwerkelijk als gemeenschappelijk vertrekpunt te functioneren, moet de rijksbrede trendverkenning in departementale processen groeien en een vaste, logische plek verwerven. De huidige verkenning beoogt de eerste te zijn in een cyclische aanpak die het strategisch vermogen van departementen versterkt en de focus op de lange termijn ondersteunt.

¹ Strategieberaad Rijksbreed, 2013. Rijksbrede trendverkenning.

² SGO-brief 2025 | [Rijksoverheid.nl](https://rijksoverheid.nl)

³ Zie bijvoorbeeld: Finland Government Communications Department 22 november 2024. *Preparation of Report on the Future continues – Strategic analysis of operating environment identifies 26 drivers of change affecting Finland's future.*

⁴ www.espas.eu

Leeswijzer

In deze rapportage maken we de vertaalslag van megatrends op mondiale en Europese schaal (zie [Bijlage 1](#)) naar Nederland en beschrijven we trends en ontwikkelingen voor Nederland langs zeven clusters van thema's. Hierbij is gekeken naar samenhangende ontwikkelingen die gevolgen hebben voor Nederland en van relevantie zijn voor het beleid van de rijksoverheid.

De zeven thema's zijn:

- Demografie en gezondheid
- Geopolitiek en veiligheid
- Economie en arbeidsmarkt
- Technologie en kunstmatige intelligentie
- Kansengelijkheid en sociale cohesie
- Klimaat, energie en fysieke leefomgeving
- Rechtsstaat en democratie

De trendroos functioneert als de visuele ordening van deze thema's. Het brengt de breedte van het trend-landschap in beeld en laat zien hoe domeinen elkaar raken en beïnvloeden. De trendroos belicht daarmee ook de onderlinge relatie tussen trends, en maakt hiermee zichtbaar dat ontwikkelingen zelden binnen één beleidskolom blijven. Trends worden afzonderlijk beschreven, maar steeds in relatie tot de andere thema's van de trendroos, zodat verbanden en gedeelde opgaven herkenbaar zijn.

De analyse bij elk van de thema's is opgebouwd uit een beschrijving van de mondiale context, waarbij soms ook de Europese context is uitgelicht. Vervolgens wordt ingegaan op de ontwikkeling in Nederland. De analyse beschrijft voornamelijk relatief zekere trends, maar benoemt waar relevant ook onzekerheden. Voor de Nederlandse situatie worden vervolgens de structurele gevolgen besproken. Waar relevant schetsen we in hoofdlijnen welke beleidsterreinen aan een trend raken en op welke manieren beleid ontwikkelingen kan beïnvloeden. Deze duiding is indicatief en niet bedoeld als beoordeling van beleidskeuzes of -effectiviteit. Bij elk thema worden enkele signalen benoemd die een beeld schetsen van de manier waarop een trend zich op dit moment manifesteert. De signalen kunnen een voorbode zijn van de richting waarheen de trend mogelijk zou kunnen bewegen. Tot slot worden bij elke trend enkele van de uitdagingen en kansen benoemd.

Een integrale trendanalyse draait om het zichtbaar maken van samenhang. Een kernkwaliteit van deze verkenning is dat bepaalde trends in meerdere hoofdstukken terugkomen. Dat is bewust zo gedaan, om kruisverbanden te markeren. Dezelfde ontwikkeling werkt immers door in meerdere domeinen, versterkt andere trends of botst ermee en bepaalt zo mede waar gezamenlijke opgaven en afruilen ontstaan.

Wat zijn trends?

Trends zijn ontwikkelingen, waardeverschuivingen en veranderingsprocessen die nu zichtbaar zijn en bepalend kunnen zijn voor de lange termijn. Het zijn ontwikkelingen die over langere tijd een herkenbare richting op lijken te gaan, of langlopende processen die steeds nieuwe ontwikkelingen voortbrengen. Een trendverkenning is een systematische analyse van zulke opkomende ontwikkelingen in samenleving, technologie, economie, politiek en cultuur, met als doel inzicht te krijgen in mogelijke toekomstige veranderingen die relevant zijn voor een organisatie, beleid of vraagstuk. Het gaat nadrukkelijk niet om voorspellen, maar om het signaleren en duiden van veranderingsprocessen die kunnen uitgroeien tot bredere verschuivingen.

Context 2024-2026

Wie na de val van de Muur meende dat globalisering, democratisering en een neoliberaal geloof in marktkrachten en permanente vooruitgang onvermijdelijk zouden uitmonden in een stabiele, wereldwijde ‘rulesbased order’ als nieuwe status quo, is de afgelopen jaren ruw uit de droom geholpen. Recente ontwikkelingen hebben een nieuwe realiteit geschetst, waarmee ook een verschuiving heeft plaatsgevonden in het denken over en de aandacht voor relevante, dominante trends en ontwikkelingen.

Europese rapporten van het afgelopen jaar, zoals Draghi,⁵ Niinisto,⁶ Letta⁷ en het Strategic Foresight report 2025,⁸ schuiven de hiervoor genoemde megatrends niet terzijde, maar herkaderen ze expliciet rond weerbaarheid, strategische autonomie en geopolitieke concurrentie. Aanleiding daarvoor zijn een aantal samenhangende ontwikkelingen:

- Ontwikkelingen rond conflicten in het Midden-Oosten en Oekraïne, inclusief hun impact op energiezekerheid, handelsstromen en regionale stabiliteit.
- Toenemende hybride dreigingen (cyberaanvallen, drones, sabotage van infrastructuur); inzet van desinformatie en het aanwakken van gevoelens van onbehagen, wantrouwen en onzekerheid als instrumenten om democratische instituties en de rechtsstaat te ondermijnen, én het inzetten van grondstoffenposities en migratie als instrumenten van macht en destabilisatie.
- Stormachtige ontwikkelingen rond AI, exponentiële toename van rekenkracht en gebruik, en grote miljardeninvesteringen in bedrijven, modellen en datacentra, met implicaties voor zowel concurrentiekracht als veiligheid.
- Politieke ontwikkelingen in de VS en de veranderende rol van de VS in de mondiale instituties, geopolitiek en geoconomie, inclusief (dreiging van) unilaterale tarieven en minder voorspelbare veiligheidsgaranties.
- (Her)introduktie en dreiging van nieuwe handelstarieven; wereldmarkten worden minder liberaal en meer geopolitiek, met toenemende handelsspanningen, exportcontroles en inzet van economische instrumenten voor veiligheidsdoeleinden.
- Voortgaande ontwikkeling van een fragmenterende wereldorde, met concurrerende blokken en normen- systemen, en verdere toename van hybride dreigingen als structureel kenmerk van deze geopolitieke context.

De rapporten spreken veel concreter over de noodzaak om Europa als ‘geopolitieke speler’ te positioneren, concurrentiekracht te vergroten en de interne markt te verdiepen, verduurzamings-, veiligheids- en economische agenda’s te koppelen en actief tegen desinformatie en ondermijning van de rechtsstaat op te treden.

Waar het tot voorheen dominante paradigma uitging van verdere liberalisering en globalisering, gaat het nieuwe paradigma uit van toenemende schaarste, rivaliteit en het actief verdedigen van de eigen waarden en beleidsruimte – in handel, technologie, informatie en rechtstaat.

5 M. Draghi, 2024. *De toekomst van het Europese concurrentievermogen – Een strategie voor het concurrentievermogen van Europa*.

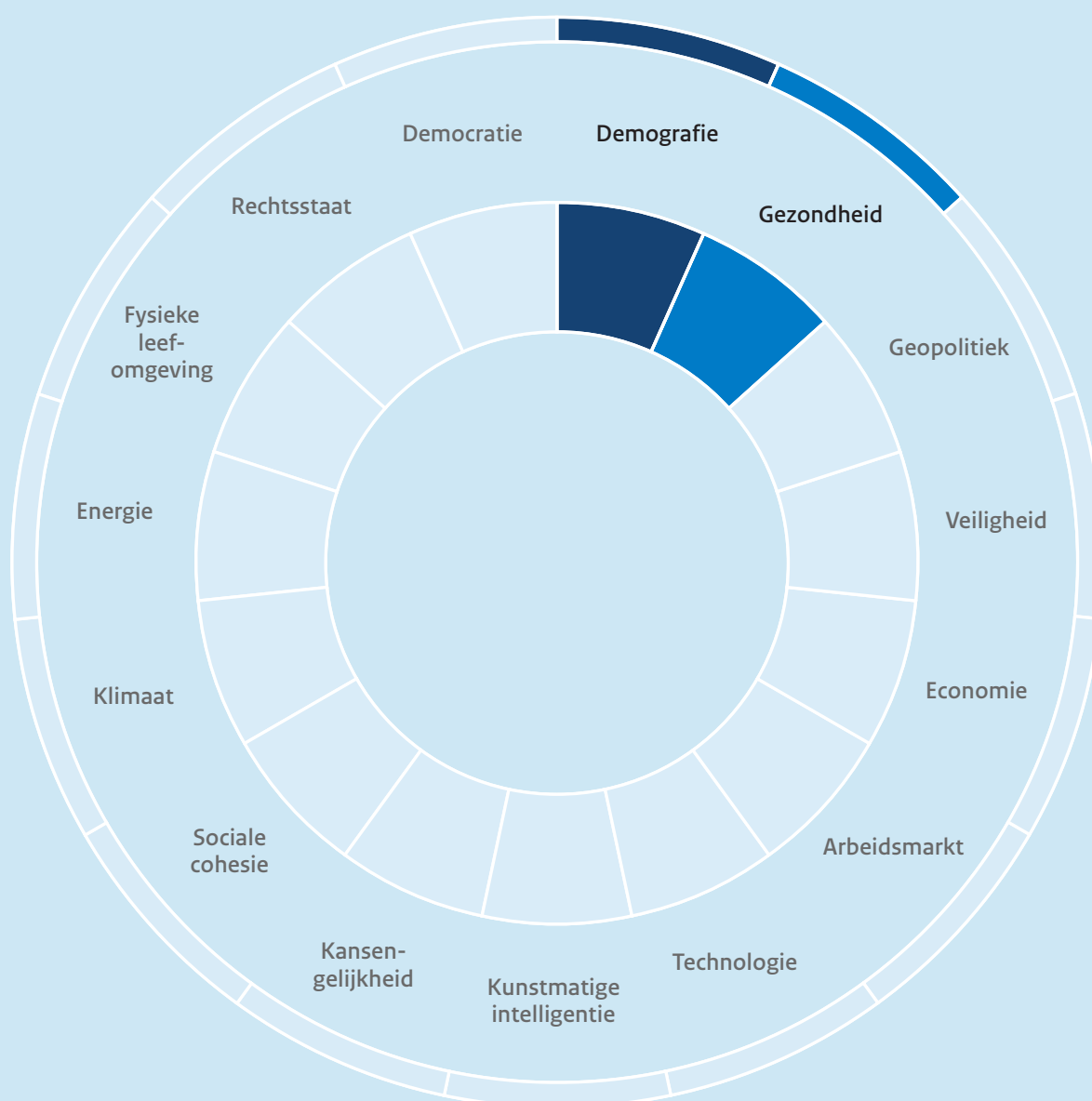
6 Europese Commissie, 2024. *Safer together: A path towards a fully prepared Union*.

7 E. Letta, 2024. *Much more than a market: speed, security, solidarity. Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens*.

8 Europese Commissie, 2025. *Strategic Foresight Report 2025*.

Demografie en gezondheid

Groeiende bevolking, veranderende bevolkingssamenstelling



Bijlagen

Demografie

Samenvatting

Nederland is een duidelijke casus van de internationale vergrijzings- en migratietrend. Als land met een hoge welvaart heeft Nederland een laag geboortecijfer. Er is een grote vraag naar arbeid van mensen uit andere landen. Nederland kent daardoor een migratiegedreven bevolkingsgroei die de komende decennia waarschijnlijk nog zal doorzetten. Andere landen in Europa maar ook elders in de wereld hebben of krijgen te maken met krimp.

Dubbele vergrijzing en huishoudensverdunding

- In 2025 zijn er al meer 65-plussers dan jongeren onder 20; de groep ouderen groeit de komende decennia verder.
- Het aantal 85-plussers zal naar verwachting meer dan verdubbelen tot ruim 1 miljoen in 2060; dit vergroot de zorgvraag en aanspraak op langdurige zorg.
- Een sterke toename van eenpersoonshuishoudens wordt verwacht (van circa 3,4 miljoen in 2024 naar mogelijk 5,1 miljoen in 2060), vooral door alleenwonende ouderen en migranten, met grote impact op woningmarkt en zorginfrastructuur.

Bevolkingsgroei zet door

- De Nederlandse bevolking groeit volgens de laatste bevolkingsprognose naar 20,6 miljoen in 2070, maar er zitten grote onzekerheden in de prognosecijfers, met een bandbreedte tussen 17,5 en 23,9 miljoen.
- In combinatie met huishoudensverdunding, zorgt deze groei voor een toenemende behoefte aan woningen. In combinatie met achterblijvende bouwproductie en het inflexibele aanbod, is het tekort aan woningen in het afgelopen decennium toegenomen en staat de betaalbaarheid onder druk.
- Volgens de Staatscommissie Demografie Ontwikkelingen 2050 is er dan ook beleid nodig om de groei beheersbaar te houden.
- Waar nationaal sprake is van groei, kunnen regionale verschillen optreden. Uit de WLO blijkt dat met name regio's aan de randen van het land op basis van autonome ontwikkelingen te maken zullen krijgen met krimp.

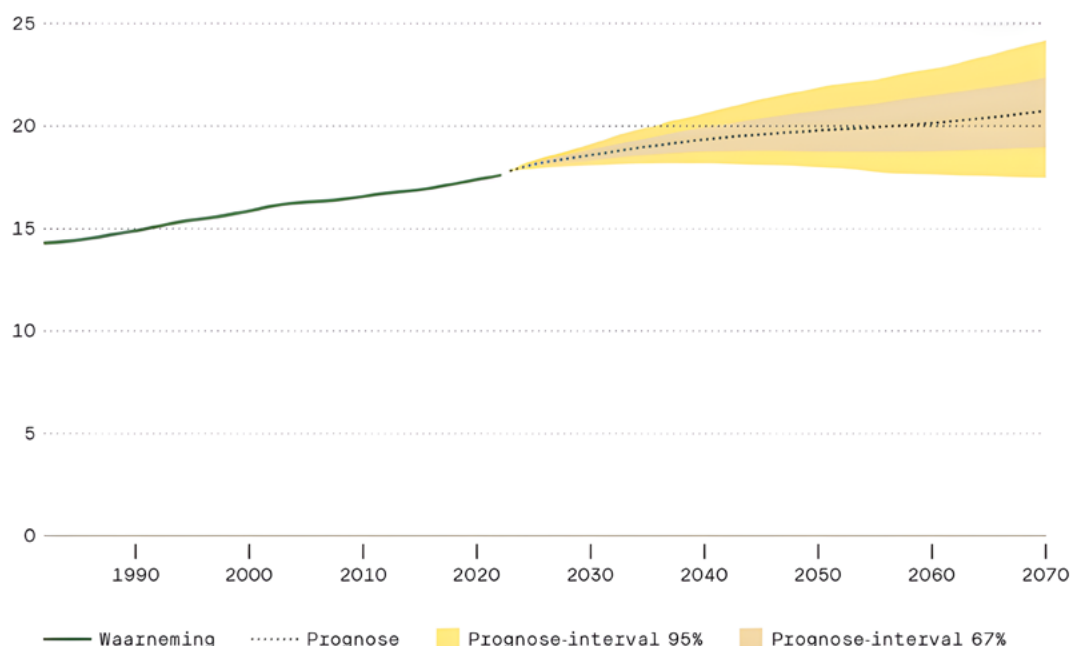
Migratie en toename diversiteit

- CBS- en NIDIs scenario's laten zien dat bevolkingsgroei de komende decennia primair door migratie wordt gedreven; nettomigratie is de afgelopen jaren ruim boven de 100.000 per jaar geweest, al wordt een lichte daling voorzien. De natuurlijke aanwas is sinds enkele jaren negatief.
- NIDI verwacht dat rond 2050 ongeveer 42% van de beroepsbevolking een migratieachtergrond heeft; dit verandert de samenstelling van arbeidsmarkt en samenleving



Mondiale en Europese ontwikkelingen

Voor 2050 wordt ten opzichte van 2024 een toename verwacht van 1,5 miljard mensen. De verwachtingen voor de mondiale bevolkingsgroei zijn naar beneden toe bijgesteld. De piek van de wereldbevolking zou rond 2086 zijn met 10,2 miljard mensen.¹ De groei zit voornamelijk in Afrikaanse landen en een aantal Aziatische landen. In veel andere landen daalt het geboortecijfer al structureel. Een daling van het geboortecijfer hangt vaak samen met urbanisatie, hogere opleidingsniveaus en toenemende arbeidsparticipatie van vrouwen en hogere sociaaleconomische eisen aan vrouwen en gezinnen. China kent een opmerkelijke populatieontwikkeling, waarbij zeer snelle groei gepaard is gegaan met zeer snelle vergrijzing, ontgroening en een forse krimp de komende decennia. Dit is een van de redenen waarom China sterk inzet op robotisering en digitalisering van de industrie.²



Figuur 1: Uit Staatscommissie voor demografische ontwikkelingen 2050 op basis van CBS cijfers.³

Bron: Bevolkingsprognose 2022-2070, puntvoorspelling en betrouwbaarheidsintervallen.



De Europese bevolking vergrijst en afhankelijk van immigratie zal de bevolking mogelijk krimpen.⁴ Het aantal jongeren in de leeftijd van 15-29 is al gedaald en zal verder dalen. Vooral in Oost-Europese landen en in het landelijk gebied trekken mensen weg. Arbeids-, kennis- en studiemigratie richten zich voornamelijk op economische clusters en metropoolgebieden. Via handel en arbeidsmigratie is Nederland verbonden met gebieden waar de bevolking snel krimpt. Dat is een risico voor de welvaartsontwikkeling in Nederland.⁵



Nederlandse ontwikkelingen

De Staatscommissie Demografische Ontwikkelingen 2050 beschrijft, op basis van onder andere CBS-analyses, dat de Nederlandse bevolking in de komende jaren zal veranderen.⁶ De vergrijzing maakt een piek en daarna blijft Nederland relatief 'oud'. Er komt meer culturele diversiteit. De groei van de bevolking is vrijwel volledig te herleiden tot migratie: arbeidsmigratie, kennismigratie, studiemigratie en asielmigratie. Een gematigde groei van de bevolking is volgens de Staatscommissie Demografische Ontwikkelingen 2050 het meest gunstig voor

1 United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA), 2025. *World Population Prospects*.

2 World Economic Forum, 28 April 2025. *The future of jobs in China: the rise of robotics and demographic decline are opening up skills gaps*.

3 CBS, 2022. *Kernprognose Bevolking 2022-2070*.

4 Europese Commissie, 2023. *The impact of demographic change in a changing environment*.

5 WRR, 26 november 2025. *Met de mondiale demografie mee. Anticiperen op krimpend arbeidsaanbod in het buitenland*.

6 Staatscommissie Demografische Ontwikkelingen 2050, 2024. *Gematigde groei*.

Nederland. Gematigde groei voorkomt aan de ene kant te grote arbeidsmarkttekortten die bij stagnatie of krimp van de bevolking zouden optreden. Aan de andere kant houdt het de verhouding tussen de beroepsbevolking en overige groepen in balans, wat een probleem zou kunnen worden bij sterke bevolkingsgroei.

In combinatie met huishoudensverdunding (door toename alleenstaanden door vergrijzing, maar ook meer echtscheidingen en jongeren die op latere leeftijd gaan samenwonen), zorgt de bevolkingsgroei voor een toenemende behoefte aan woningen. In combinatie met achterblijvende bouwproductie en inflexibiliteit in het aanbod, is het tekort aan woningen in het afgelopen decennium toegenomen en zijn de prijzen flink gestegen. De betaalbaarheid van woningen staat daardoor onder druk.

Structurele gevolgen

De verandering van de bevolkingssamenstelling heeft grote maatschappelijke en economische gevolgen op allerlei vlakken. Het draagt bij aan de druk op huisvesting en voorzieningen. De veranderende verhouding tussen niet-werkenden en werkenden is ongunstiger voor de inkomsten en uitgaven van de staatskas. De budgettaire druk van hogere pensioenkosten op te vangen neemt toe. Jongeren betalen meer en ontvangen minder sociale toelages. Het kan leiden tot politieke discussies over eerlijkheid tussen generaties.

Een krimpende beroepsbevolking draagt bij aan structurele tekorten aan arbeidskrachten in de zorg, techniek en het onderwijs.⁷ Ook kan het leiden tot stijgende lonen door schaarste van arbeid. De vergrijzende bevolking heeft een grotere zorgvraag, waardoor tekorten in de zorg nijpender worden. Het legt een zwaardere druk op (werkende) gezinsleden. Arbeidsmarktkrapte kan op termijn de economische groei en de brede welvaart schaden. Maar mogelijk past de economie zich aan, mits ontwikkeling en scholing van de beroepsbevolking voldoende aandacht krijgen en er geïnvesteerd wordt in technologische ontwikkelingen en een grotere arbeidsproductiviteit.⁸ Jongeren starten vaker bedrijven dan ouderen. Vergrijzing betekent kleiner aandeel van de 'ondernemende leeftijdsgroep'.

Ontgroening, minder jongeren, leidt tot krimp van leerlingen- en studentenaantallen, vooral in gebieden waar het bevolkingsaantal nauwelijks wordt beïnvloed door immigratie. Daardoor zouden scholen kunnen sluiten of fuseren. Een grotere nadruk op (bij)scholing voor werkenden en (her)intreders zou deze trend kunnen keren.

Als ouderen een steeds groter aandeel van het electoraat vormen, dan zou de nadruk bij de politieke speerpunten meer kunnen komen te liggen bij zaken die voor ouderen relevant zijn. Denk aan inkomenszekerheid, gezondheidszorg, stabiliteit en beheersing van migratiestromen.

Migratie zorgt voor een toenemende culturele diversiteit in de samenleving. Met name Afrikaanse landen en enkele Aziatische landen zoals India hebben een jonge, groeiende bevolking en een groot arbeidsaanbod.⁹ Op ten duur zou er concurrentie kunnen ontstaan, waarbij (culturele) nabijheid gunstig is voor het verwerven van arbeidskrachten. Bij toenemende vergrijzing in de landen waarop op dit moment arbeidsmigratie is gericht, is het aannemelijk dat arbeidsmigratie zich verlegt naar dergelijke landen met een groot arbeidsaanbod. Denk aan India, Filipijnen, Indonesië en Vietnam. Het aanhoudende belang van migratie maakt dat diversiteit op veel plekken in Nederland de norm wordt.

⁷ Mvckinsey, 2024. *Netherlands advanced: Building a future labor market that works*.

⁸ CPB, 14 november 2025. *De arbeidsmarkt werkt ook bij flinke krapte*.

⁹ WRR, 2025. *Harnessing and advancing Africa's future demographic dividend*.

Gezondheid

Samenvatting

Wereldwijd is er een grote vooruitgang gemaakt met de bestrijding van infectieziekten, waardoor de kindersterfte en ziektelast met name in het mondiale Zuiden sterk is teruggebracht. Daardoor is de levensverwachting toegenomen en is vergrijzing niet alleen in het Westen maar in steeds meer landen aan de orde.

- Door de vergrijzing in Nederland komen ouderdomsziektes zoals dementie en artrose steeds meer voor. Ouderen hebben vaker meerdere chronische aandoeningen.
- Door de vergrijzing nemen de zorgkosten en de druk op mantelzorgers verder toe.
- Gezondheidsproblemen en reductie van gezonde levensjaren wordt meer en meer bepaald door leefstijl. Overgewicht door ongezonde eetpatronen, in combinatie met onvoldoende beweging, neemt mondiaal en in Nederland sterk toe.
- De mentale gezondheid staat onder druk. Werkdruk en prestatiedruk spelen een rol bij de toename van angst- en depressieklachten.
- De huidige voedselomgeving in Nederland draagt bij aan ongezonde eetpatronen.
- Roken en alcohol dragen nog steeds aanzienlijk bij aan de reductie van gezonde levensjaren.



Mondiale ontwikkelingen

De laatste decennia zijn er grote successen geboekt op het gebied van infectieziektebestrijding.¹ In 1980 is pokken overal ter wereld volledig uitgeroeid dankzij een wereldwijd vaccinatieprogramma. Er is een sterke daling van de ziekte polio, die nu slechts in een aantal landen endemisch voorkomt. Miljoenen kinderen zijn hierdoor beschermd tegen verlamming. Dankzij de uitbreiding van allerlei vaccinatieprogramma's, zoals tegen mazelen, difterie, tetanus, kinkhoest en hepatitis B, worden jaarlijks miljoenen kinderlevens gered. Dankzij hiv/aids-behandelingen is deze ziekte veranderd van een dodelijke aandoening naar een chronische ziekte. Er is een grote vooruitgang in de bestrijding van malaria en trachoma (een oog-aandoening). Hoewel multiresistente tuberculose een uitdaging blijft, is er wel flinke daling van de sterfte aan deze ziekte dankzij betere diagnostiek en behandel-schema's. Met de snelle ontwikkeling en uitrol van nieuwe vaccins, zoals bij covid19, zijn zeer vele doden voorkomen. Wereldwijd leiden meer mensen aan overgewicht dan aan ondergewicht, waarbij ook bij overgewicht sprake kan zijn van ondervoeding. Een op de acht mensen in de wereld lijdt aan obesitas. Nog steeds lijden miljoenen mensen aan ondergewicht, maar dat aantal daalt.² In veel landen, zoals in Noord-Afrika, spelen beide vormen van ondervoeding door de toenemende beschikbaarheid van ultrabewerkt voedsel in steden. Overgewicht is een belangrijke factor voor een scala van welvaartsziektes die te maken hebben met metabool syndroom.³ De groeiende wereldbevolking en met name de consumptiepatronen van welvarende landen drukken op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en het voedselsysteem.

De verbeterde gezondheidszorg leidt tot een langere levensverwachting. Dat heeft als gevolg dat ook landen in het mondiale Zuiden vergrijzen. Dit speelt onder andere in Latijns-Amerikaanse landen, zoals Brazilië, en in Aziatische landen zoals China, Thailand en Indonesië. Door de vergrijzing in zeer veel landen is er een verschuiving van de ziektelast van acute, behandelbare aandoeningen naar langdurige, niet-overdraagbare ziekten. Daarbij hebben ouderen vaak meerdere aandoeningen tegelijk.

1 WHO, 2025. *World Health Statistics*. WHO, 2025. *Global Health Estimates*.

2 NCD RisC, 2024. Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults, *The Lancet*, Volume 403, Issue 10431, 1027-1050.

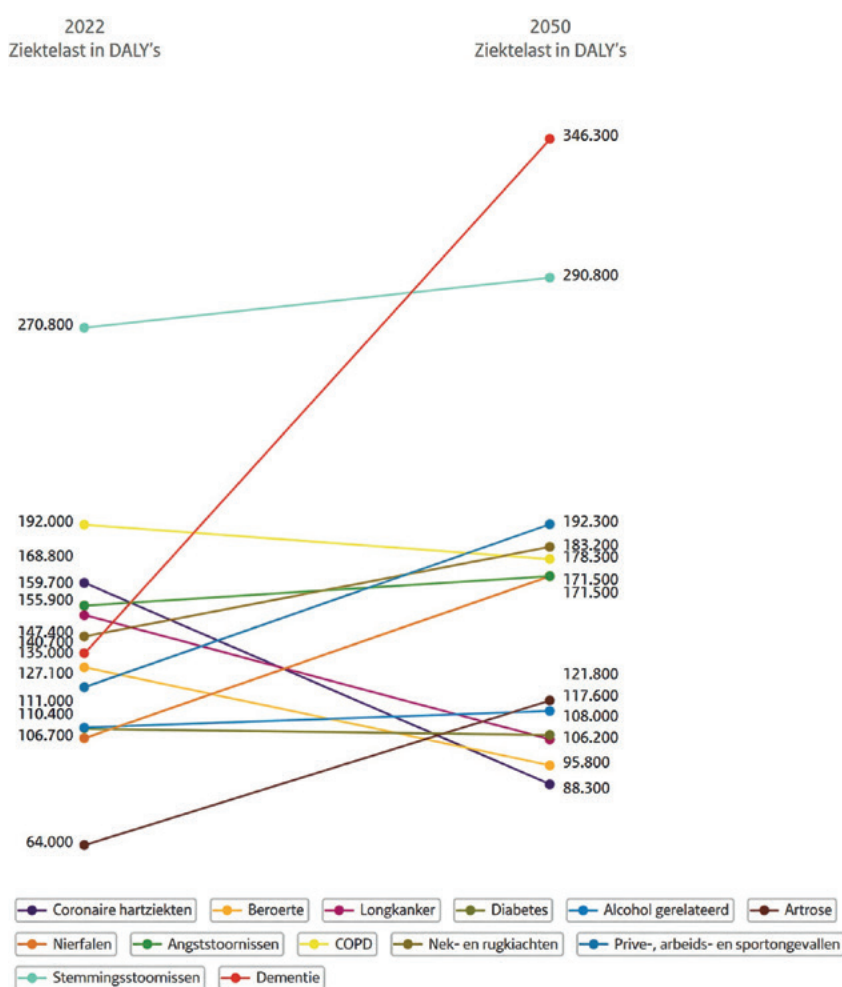
3 Metabool syndroom is een verzameling van risicofactoren, zoals overgewicht (rond de buik), hoge bloeddruk, een hoge bloedsuikerspiegel en een verstoorde vetstofwisseling. Deze klachten in combinatie vergroten het risico op hart- en vaatziekten, diabetes type 2, dementie en kanker.

Nederlandse ontwikkelingen

Het aantal ouderen en de leeftijdsverwachting in Nederland blijven toenemen en daarmee ook de zorgvraag. Vooral ouderdomsziektes zoals dementie en artrose zullen meer voorkomen. Ook mentale problematiek onder alle leeftijden zal naar verwachting veel voorkomend blijven in een individualistische samenleving met grote prestatiedruk.⁴ Door de vergrijzing neemt het aantal mensen met drie of meer meerdere chronische ziektes sterk toe. De gezondheidsverschillen tussen ouderen nemen sterk toe. Onder alle leeftijdsgroepen leven mensen met de minste opleiding ongezonder en korter.



Overgewicht neemt sterk toe, in alle leeftijdsgroepen onder de 65 jaar. Dit heeft gevolgen voor chronische ziekten gekoppeld aan overgewicht, zoals hart- en vaatziekten. Mogelijk kan nieuwe generatie obesitas-medicijnen⁵ deze trend drukken, al zijn de kosten van deze therapieën nu nog een grote onzekerheid voor brede langdurige toepassing ervan. Een groot deel van de bevolking beweegt nog steeds te weinig. De huidige voedselomgeving draagt bij aan een voedingspatroon met overmatig suiker en vet en te weinig vezels⁶, groente en fruit. Roken en alcoholgebruik dragen substantieel bij aan verminderd persoonlijk welzijn en de ziektelast van de Nederlandse bevolking.⁷ Een toenemend aantal Nederlanders met gezondheidsopgaven kan minder meedoen met de samenleving. Dat maakt henzelf en de samenleving kwetsbaar.⁸



Figuur 2. Ziektebelasting van chronische en langdurige aandoeningen 2022-2050 in DALY's (Disability Adjusted Life Years). Bron: RIVM, VTV 2024.

- 4 Raad voor de Volksgezondheid en Samenleving, 2025. *Op de rem! - Voorbij de hypernerveuze samenleving.*
- 5 GLP-1 agonisten
- 6 Vaak is er bij voedsel met overmatig suiker en vet, en weinig vezels sprake van ultrabewerkt voedsel.
- 7 RIVM, 2024. *Toekomstverkenning Volksgezondheid (VTV) 2024.*
- 8 De WRR werkt aan een adviesvraag op dit onderwerp.

De mentale gezondheid van veel Nederlanders staat structureel onder druk. Vooral jongvolwassenen tussen 18 en 45 jaar hebben een slechtere mentale gezondheid dan oudere generaties, wat een opvallende trendbreuk is. Er is een toename van stress, angst en burn-out.⁹ De belangrijkste oorzaken zijn prestatiedruk bij studie en werk, sociale media en vergelijkingsdruk, en onzekerheid over toekomst op gebied van wonen, klimaat en werk.¹⁰ Mentale gezondheid is ongelijk verdeeld. Lagere inkomens hebben vaker een veel slechtere mentale gezondheid. Vrouwen hebben vaker angst- en depressieklachten en stedelijke bewoners hebben een hoger risico op aandoeningen.

Wat betreft infectieziektebestrijding in Nederland is gebleken dat de laatste jaren de vaccinatiegraad bij jonge kinderen licht daalt.¹¹ Bij oudere kinderen (vanaf 9 jaar) daalt de vaccinatiegraad al meerdere jaren. Vaccinatie tegen baarmoederhalskanker is toegenomen, vooral doordat meer jongens meededen met het programma. De daling van de vaccinatiegraad in Nederland is net als in veel andere landen het gevolg van een samenloop van maatschappelijke, culturele en praktische factoren. Er is een afgenomen gevoel van urgentie, omdat infectieziekten (dankzij vaccinatie) minder voorkomen. Dit heet de succesparadox. Mede door berichten op sociale media hebben meer mensen twijfel over de veiligheid van vaccins. Wantrouwen tegen de overheid en de farmaceutische industrie speelt ook een rol. Steeds vaker wordt gezondheid gezien als een persoonlijke keuze, waarbij collectieve argumenten zoals groepsimmunitet minder zwaar wegen. Een drukke agenda kan ook een reden om vaccinatie over te slaan. Tot slot zijn er altijd religieuze groepen (met name Christenen) die vaccinatie afwijzen.



9 RIVM, 2025. *Monitor mentale gezondheid*.

10 Trimbos Instituut, 2025. *The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study*.

11 RIVM, 2025. *Vaccinatiegraad Rijksvaccinatieprogramma Nederland – Verslagjaar 2025*.

Structurele gevolgen

Richting 2050 verandert hierdoor het impliciete sociale contract tussen generaties fundamenteel. Waar de verzorgingsstaat in de 20e eeuw gebouwd was op een brede basis van werkenden die zorgden voor een kleine groep ouderen, dwingt de omgekeerde bevolkingspiramide tot een herdefinitie van 'zorgen voor'. De toekomstige realiteit geeft ruimte voor een verschuiving van institutionele zorg naar netwerkzorg, waarbij technologie en AI de menselijke hand niet alleen ondersteunen maar op grote schaal vervangen. Dit betekent dat 'toegang tot zorg' in de toekomst minder afhankelijk wordt van de beschikbaarheid van mensen, en meer van de toegang tot en acceptatie van technologie.

Op de kortere termijn zorgt de toenemende vergrijzing voor toenemende de maatschappelijke kosten en de zorgkosten. De maatschappelijke kosten, zoals een verlaagde arbeidsproductiviteit en een lager inkomen, zijn veel hoger dan de zorgkosten. De maatschappelijke waarde van preventie (in termen van gezondheid, welzijn en arbeidsproductiviteit) is groot, maar dit laat zich niet eenvoudig vertalen in prognoses voor zorgkostenbesparing.¹² Gezonde leefstijl hangt sterk samen met een gezonde, beweegvriendelijke leefomgeving. Een flink deel van de bevolking neemt de adviezen voor gezonde leefstijl ter harte. Maar niet iedereen heeft de mogelijkheden om de gezonde keuze te maken. Beperkte gezondheidsvaardigheden, chronische stress en/of financiële beperkingen kunnen hier op individueel niveau een rol bij spelen

Een gezonde leefstijl wordt bemoeilijkt door het laagdrempelige aanbod van ongezond eten in winkelstraten, woonwijken en in de nabijheid van scholen en sportgelegenheden. Door de verdichting van stedelijke woongebieden neemt de ruimte voor sport en beweging af. Daarnaast is de hardnekkige zitcultuur op het werk risicovol voor de volksgezondheid.¹³ De toegenomen rol van beeldschermen bij kinderen¹⁴ en volwassenen daagt eveneens bij aan meer zitten en minder bewegen.¹⁵ Deze trends dragen bij aan de problematiek van overgewicht en chronische ziektes. Bovendien is een hoog aantal uren beeldschermtijd ongunstig voor de leerprestaties en ontwikkelingsuitkomsten van kinderen.¹⁶ Roken en alcoholconsumptie dragen naast overgewicht het sterkst bij aan een reductie van gezonde levensjaren. Het RIVM verwacht in de komende jaren een beperkte daling in het aantal rokers van 22 procent in 2020 naar 14 procent in 2040. Trends over alcoholconsumptie zijn onzeker.¹⁷ Het verlies van gezonde levensjaren, ongewenste gezondheidszorgkosten en vroegtijdige sterfte door tabak en alcohol zijn daarmee niet weggenomen. Vanwege het krachtspel tussen de politiek en de alcohol- en tabaks- en voedingsindustrie, blijken wet- en regelgeving in de praktijk structureel onvoldoende zijn om verslavingen en ongezonde consumptie tegen te gaan.

Door dalende vaccinatiecijfers is de vaccinatiegraad in Nederland nu al op sommige punten niet meer voldoende om uitbraken te voorkomen. Bij zeer besmettelijke ziekten zoals mazelen en kinkhoest ligt de vaccinatiegraad voor sommige groepen en regio's onder de normen die nodig zijn voor stabiele groepsbescherming.¹⁸ Vooral grote steden en specifieke wijken laten relatief lage vaccinatiepercentages zien.

12 RIVM, 2020. *Gezondheidseffecten en maatschappelijke baten van de gezondheidszorg*.

13 TNO, 2024. *Zittend werk: stroomversneller voor de pandemie van leefstijlziekten*.

14 Netwerk Mediamonitor, 2025. *Iene Miene Media-monitor*.

15 RIVM, 2022. *Zitgedrag in Nederland – ontwikkelingen tussen 2015 en 2021*.

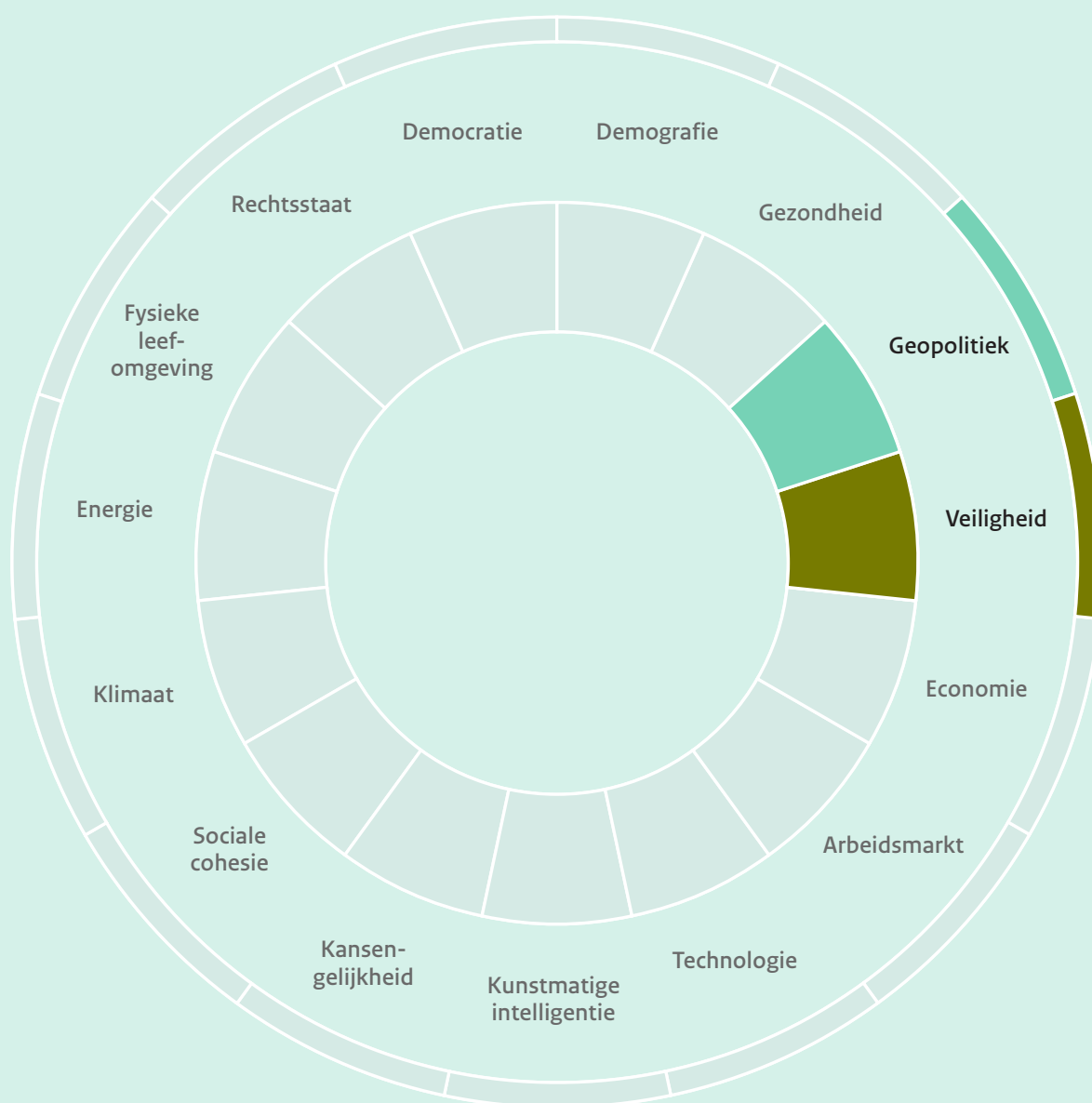
16 European School Education Platform, 2025. *Screen time and educational outcomes*.

17 RIVM, 2024. *Toekomstverkenning Volksgezondheid (VTV) 2024*.

18 RIVM, 2025. *Vaccinatiegraad Rijksvaccinatieprogramma Nederland – Verslagjaar 2025*.

Geopolitiek en veiligheid

Toename geopolitieke spanningen met gevolgen voor veiligheid



Bijlagen

Geopolitiek

Samenvatting

De internationale megatrends rond geopolitiek, veiligheid en democratie hebben een sterke uitwerking in een open, handelsafhankelijke rechtsstaat als Nederland.

- De oorlog in Oekraïne is een omslagpunt geweest in het Europese denken over de verdediging van het grondgebied. De hybride oorlogsvoering van Rusland richting de EU onderstreept dit.
- Er is sprake van een mondiale verschuiving van internationale samenwerking en integratie naar competitie en frictie; een fragmenterende wereldorde.
- Het aantal conflicten wereldwijd is in het afgelopen decennium toegenomen en de duur van deze conflicten is langer geworden.
- China ontwikkelt richting een hoogtechnologische economie en maatschappij die voor de binnenlandse markt en de wereldmarkt produceert.
- Hierdoor kunnen Nederland en andere landen meer afhankelijk worden van buitenlandse technologie. Het kan ook vaker tot handelsconflicten leiden, zoals regelmatig speelt op gebied van computerchip-technologie.
- Mensen slaan op de vlucht door conflicten. Voor een klein gedeelte van hen loopt de vluchtroute naar Europa en naar Nederland. Trends in het aantal vluchtelingen hebben te maken met trends in conflicten.

Mondiale ontwikkelingen

In de afgelopen jaren heeft er een verschuiving plaatsvonden van internationale samenwerking en integratie naar competitie en frictie. De mondiale instituties lijken minder stevig en gezaghebbend dan voorheen. Er is sprake van een fragmenterende wereldorde.¹ De fragmentatie op het wereldtoneel is terug te zien in de grotere rivaliteit tussen de Verenigde Staten en China. Ook de manier waarop staten zoals Rusland en Israël internationale verdragen in de wind slaan duidt op fragmentatie van de internationale gemeenschap.²



China maakt technologisch grote sprongen. Van ‘fabriek van de wereld’ ontwikkelt China richting een hoog-technologische economie en maatschappij. Met de eigen ontwikkeling van chips en AI wil China onafhankelijk worden van buitenlandse technologie, en worden andere landen meer afhankelijk van Chinese technologie.³ Deze voortvarende aanpak is onder andere terug te zien in de energietransitie. In 2024 heeft China meer zonnepanelen aangelegd dan Europa en de VS tezamen.⁴ Omdat de binnenlandse afzetmarkt sinds corona wat achterblijft, produceert China veel voor de wereldmarkt, wat voor Nederlandse producenten soms sterke competitie is. Chinese ruimtevaart ontwikkelt zich razendsnel. Een bemande maanmissie staat voor 2030 in de planning.

1 WRR, 2024. *Nederland in een fragmenterende wereldorde*.

2 Europese Commissie, ESPAS, 2024. *Choosing Europe's future. Global trends to 2040*.

3 Wereldbank, 2024. *Reviving demand, regaining momentum*.

4 The Economist, 3 november 2025. *The world's renewable-energy superpower. China's moment for climate leadership has arrived*.

De invloed van de Golfstaten is de afgelopen jaren opvallend toegenomen. Turkije en landen in het Midden-Oosten hebben een grotere rol ingenomen in de wereldwijde diplomatie, zowel in de regio als in Oekraïne. Hun invloed speelt niet alleen in het Midden-Oosten, maar steeds sterker in Afrika en wereldwijd. Om van olie en gas weg te diversifiëren, investeren golfstaten massaal in infrastructuur, energie, mijnbouw, logistiek, transport en vastgoed.⁵ Kapitaalkrachtige investeringen dienen als instrument voor invloed. Via investeringen in mijnbouw, energie, logistiek en infrastructuur verzekeren ze zich van grondstoffen én spelen ze in op globalisering en energietransitie. De invloed van Golfstaten in Europa komt op een positieve manier naar voren in de toegenomen samenwerking tussen landen in de regio rond de Middellandse Zee, al blijven de armere landen nog achter. De verdere samenwerking wordt gestimuleerd vanuit allerlei partnerschapsprogramma's.⁶ Oorlog in het Midden-Oosten kan invloed hebben op deze dynamiek.

Big-techbedrijven hebben een unieke technologische, economische en maatschappelijke machtspositie opgebouwd en kunnen worden gezien als een geopolitieke machtsfactor van betekenis.⁷ Dankzij hun controle over digitale infrastructuur, platforms, data en diensten hebben zij een invloed die traditioneel aan overheden toebehoorde. Die invloed is niet alleen gericht op consumentengedrag, maar ook op publieke domeinen zoals onderwijs, gezondheidszorg, media, democratische processen en geopolitieke beslissingen. De opkomst van generatieve AI fungeert voor big-techbedrijven als instrument om momentum op te bouwen voor de beïnvloeding van regelgeving, het pushen van eigen agenda's, en om zich te verankeren in de beleidsarena.⁸ De ontwikkeling van op AI-gebaseerde militaire technologie kan zich afspelen buiten het zicht van reguliere governance en democratische controle. Normen, grenzen en inzetvoorwaarden in veiligheidsdomeinen zijn daardoor soms pas onderwerp van discussies op het moment dat de technologie al in praktijk is gebracht.

Het handelsbeleid van de VS en de meer structurele aanval op de liberale wereldorde hebben grote onzekerheid voor de wereldhandel opgeleverd. De handelseffecten hiervan lijken op de korte termijn beperkt door een opwaartse trend in de economische cyclus, maar op langere termijn is er meer onzekerheid over de effecten van hogere Amerikaanse consumentenprijzen op de wereldeconomie.⁹ De aanval op democratische instituties verzwakken de positie van Amerika op het internationale speelveld. Op het Westelijk halfrond is de VS eerder geneigd tot een militaire stap naar voren, zoals in Venezuela. Ook voor Mexico, Cuba, Colombia en Groenland is dit niet uitgesloten. In de handelsoorlog met de VS heeft China sterke troeven in handen, zoals de grote afhankelijkheid van landen ten aanzien van Chinese schaarse aardmetalen. Het land zet deze grondstoffen in om zijn industriële en geopolitieke macht te verstevigen.¹⁰

Economische conflicten worden steeds vaker in het geopolitieke domein getrokken. De productie van computerchips is een geopolitieke zaak geworden, evenals de vestiging van datacenters. Voor de EU is het van belang om op dit vlak haar concurrentiepositie te verbeteren. Russische energiepolicies richting Europa, voor de sancties als gevolg van de Oekraïneoorlog, was eveneens geopolitiek. Net als China's controle over schaarse aardmetalen. Internationale kennisuitwisseling op universiteiten heeft in sommige gevallen ook een geopolitiek element gekregen. Er spelen toenemende zorgen over de veiligheid van kennis op universiteiten als gevolg van de aanwezigheid van Chinese studenten en wetenschappers.¹¹

5 Brussels International Center, 19 september 2025. *The Gulf states pivot to Africa: Enhancing geo-economic engagement amid times of geopolitical shifts.*

6 OESO, 2025. *Regional Integration in the Union for the Mediterranean 2025. Progress report.*

7 Rathenau Instituut, 2025. *Achter de macht van Big Tech.*

8 S. Khanal, H. Zhang en A. Taeihag, 2025. Why and how is the power of Big Tech increasing in the policy process? The case of generative AI, *Policy and Society*, Volume 44 (1), 52–69.

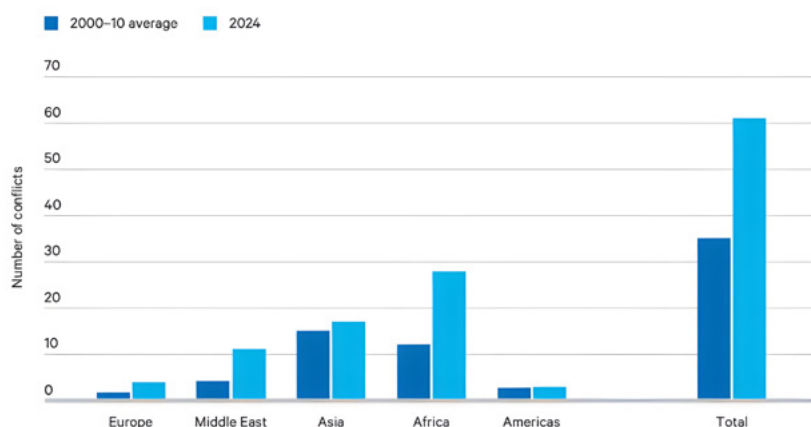
9 World Trade Organisation, 8 augustus 2025. *World trade forecasts: Frontloading, measured responses cushion tariff impact in 2025 but risk high for 2026.*

10 Atlantic Council, 2025. *Mapping China's strategy for rare earths dominance.*

11 WRR, 2024. *Nederland in een fragmenterende wereldorde.*

Het geopolitieke domein gaat niet alleen over handel en economische belangen. De culturele dimensie blijkt onder meer uit de Nationale Veiligheidsstrategie van de Verenigde Staten.¹² Daarin wordt Europa bekritiseerd als regio die zijn eigen beschaving dreigt uit te wissen, door onder andere migratiebeleid en het onderdrukken van de vrije meningsuiting. De Amerikaanse strijd tegen 'woke' beleid van Europese landen vindt weerklank bij autocratische leiders binnen en buiten Europa.

Het aantal conflicten wereldwijd is in het afgelopen decennium toegenomen en de duur van deze conflicten is langer geworden.¹³ Pragmatische economische belangen wegen tegenwoordig zwaarder dan de ideologische scheidslijnen uit de Koude Oorlog. Denk aan de burgeroorlog in Soedan waarbij de belangen in de (illegale) goudmijn in het land een grote rol spelen. In dergelijke conflicten is een ecosysteem ontstaan van lokale elites en bewapende groeperingen met hun buitenlandse relaties, waarbij partnerschappen kunnen fluctueren. Het aantal mensen dat wereldwijd gedwongen op de vlucht is door oorlog, geweld en honger ziet al een decennium lang een jaarlijkse stijging. De belangrijkste oorzaken zijn blijvende conflicten.¹⁴



Figuur 3. Het aantal conflicten wereldwijd en per regio is de laatste jaren toegenomen. Bron: Chatham House, 2025. *Why peacebuilding fails and what to do about it. Evidence from conflict economies in the Middle East and Africa.*

De oorlog in Gaza heeft grote gevolgen. De Verenigde Naties heeft vastgesteld dat in Gaza sprake is van een genocide door Israël die mede mogelijk is gemaakt met de steun van vele bondgenoten waaronder Nederland.¹⁵ In het Midden-Oosten zijn de scheidslijnen tussen landen die steun geven aan Israël of de Palestijnen op scherp gezet. Het vredesplan van de VS wordt gesteund door de VN, maar de uitwerking ervan is nog onzeker.

Het mondiale Zuiden, bestaande uit landen uit Zuid-Amerika, Afrika en Zuidoost Azië, beweegt zich richting multipolaire flexibele partnerschappen met welvarende partnerlanden zoals China.¹⁶ Op deze manier verkrijgen de landen meer invloed. Ze versterken regionale partnerschappen via organisaties zoals in Azië de ASEAN en in Afrika de Afrikaanse Unie. Strategische verdieping van relaties met het mondiale Zuiden wordt economisch belangrijker voor de EU vanwege de groene- en digitale transitie en de defensie-industrie.¹⁷

12 Verenigde Staten, Het Witte Huis, November 2025. *National Security Strategy of the United States of America.*

13 Chatham House, 2025. *Why peacebuilding fails and what to do about it. Evidence from conflict economies in the Middle East and Africa.*

14 UNHCR, 2025. *Global trend report. Forced displacement 2024.*

15 VN, 2025. *Gaza genocide: a collective crime. A/80/492.*

16 Beyond the horizon, 2025. *The Rising Importance of the Global South in 2025: A New Pillar of Multipolar Power.*

17 AIV, 2025. *Nederland, Europa en het mondiale Zuiden in een veranderende wereldorde.*



Europese ontwikkelingen

De Oekraïneoorlog lijkt een omslagpunt te zijn geweest in de Europese geopolitieke dynamiek. Voor het eerst sinds de Koude oorlog staat de verdediging van het Europees grondgebied vanwege Russische dreiging prominent op de agenda. Hoewel Rusland officieel in oorlog is met Oekraïne hebben allerlei uitingen van hybride oorlogsvoering betrekking op Europa (EU en NAVO-landen). Het aantal Russische sabotageacties is tussen 2023 en 2024 bijna verviervoudigd. De acties vinden plaats onder de drempel van openlijke oorlogsvoering en zijn ontworpen om onzekerheid en verstoring te creëren zonder massale slachtoffers te maken, om zo een directe militaire reactie van de NAVO te voorkomen.¹⁸ Het hoofddoel van de Russische sabotagedaden, gecombineerd met online desinformatie, is het destabiliseren van Europese regeringen, het ondermijnen van de publieke steun voor Oekraïne door sociale en economische kosten op te leggen, en het verzwakken van de collectieve reactie en eenheid van de NAVO en de EU.

De steun van de Verenigde Staten aan de NAVO is niet meer zo vanzelfsprekend als voorheen. Het is zelfs niet meer ondenkbaar dat de VS een NAVO-land zou aanvallen. In het geval van Groenland behoort dat tot de mogelijkheden. De EU heeft de defensie-investeringen verhoogd. Het programma ReArm Europe richt zich op een geïntegreerde defensie-industrie met de gezamenlijke aanschaf en productie van materieel binnen Europa, en de ontwikkeling van nieuwe capaciteiten zoals drones, cyberdefensie en ruimtevaart.



Nederlandse ontwikkelingen

De Nederlandse economie en samenleving worden geraakt door geopolitieke onzekerheid. De oorlog in Oekraïne is een belangrijke factor geweest voor de gestegen prijzen op gebied van energie en bouwmaterialen zoals staal.¹⁹ Economische onzekerheid door geopolitieke gebeurtenissen dragen bij aan een lager consumentenvertrouwen en een grotere neiging tot sparen. De zorgen over geopolitieke en militaire dreigingen bij Nederlanders zijn recentelijk toegenomen.²⁰

De Nederlandse industrie en het onderzoek op universiteiten en kennisinstellingen komen meer in het teken van Defensie te staan. De Adviesraad voor Wetenschap Technologie en Innovatie (AWTI) benadrukt het belang van samenwerking tussen universiteiten en het ministerie van Defensie om de weerbaarheid te vergroten.²¹

Trends in het aantal vluchtelingen in Nederland hebben grotendeels te maken met de redenen waarvoor mensen zijn gevlucht. Dit kan zijn oorlog, geweld, onderdrukking en andere onmenselijke omstandigheden in het land van herkomst. De herkomstlanden schuiven, maar de grootste groep vluchtelingen blijft uit Syrië komen.²² Asielmigratie fluctueert als gevolg van de achterliggende oorzaken.

18 International Institute for Strategic Studies, 2025. *The Scale of Russian Sabotage Operations Against Europe's Critical Infrastructure*.

19 DNB, 2022. *Economische gevolgen van de oorlog in Oekraïne*.

20 NCTV, 2025. *Risico- en Crisisbarometer*.

21 AWTI, 2024. *Kennisoffensief voor defensie*.

22 Vluchtelingenwerk Nederland, 2025. *Cijfers over vluchtelingen in Nederland*.

Structurele gevolgen

De actuele geopolitieke dynamiek kenmerkt zich door permanente instabiliteit van de mondiale wereldorde. Daarbij is er grote onzekerheid over het verdere verloop van het krachtenspel op het wereldtoneel. Economische relaties krijgen meer vorm vanuit overwegingen van veiligheid en weerbaarheid, bijvoorbeeld omdat landen de strategische afhankelijkheid willen minimaliseren. Dit blijkt ook uit de Europese koers gericht op strategische autonomie. Dit gaat wel ten koste van economische efficiëntie en daarmee financiële welvaart.²³

Toenemende geopolitieke spanningen laten zien dat nationale staten alleen minder effectief kunnen opereren. Voor Nederland betekent dit een grotere nadruk op EU-coördinatie in buitenlandse politiek en veiligheid. Ook wordt steun voor gezamenlijke EU-instrumenten (sancties, energiebeleid, defensiesamenwerking) belangrijker. Het EU-handelsbeleid zal intensiever worden gebruikt als geopolitiek instrument.

De geopolitieke dreiging in Nederland neemt toe. De digitale dreiging is hiermee sterk verbonden en kan leiden tot ontwrichtende aanvallen op vitale infrastructuur.²⁴ Ook eenzijdige beslissingen van technologieleveranciers die de uitvoering ontregelen, zijn niet ondenkbaar. De stapeling van dreigingen, waarbij ook klimaatrisico's een rol spelen, vormen een risico voor de voorzieningen zoals elektriciteit, internet, drinkwater en betalingsverkeer. Volgens de NCTV is er een scheefgroei tussen de toenemende dreiging en weerbaarheid, waardoor het risico op maatschappelijke ontwrichting toeneemt.

De geopolitieke ontwikkelingen wereldwijd dragen bij aan het bestaan van meerdere uiteenlopende en conflicterende wereldbeelden.²⁵ Dit wordt ook in Nederland uitgedragen in netwerken, op sociale media en in de traditionele media. Hierdoor kan het lijken alsof Nederlanders steeds meer tegenover elkaar komen te staan, ondanks dat op grote schaal verschillen van mening in de samenleving afnemen.²⁶ Dat kan gevolgen hebben voor de onderlinge solidariteit onder burgers, als meer mensen als 'de ander' worden gezien. De onenigheid over wereldbeelden kan ook leiden tot een verzwakking van vertrouwen in maatschappelijke instituties, zoals de overheid of de rechtspraak.

Op de langere termijn, richting 2040, dreigt deze fragmentatie te stollen in een permanente splijting van de wereldorde. We bewegen mogelijk weg van één globaal internet en één financieel systeem, naar gescheiden technologische en economische blokken.²⁷ Voor Nederland betekent dit dat de positie als neutraal handelsknooppunt minder relevant wordt.

23 WRR, 2024. *Nederland in een fragmenterende wereldorde*.

24 NCTV, 2025. *Dreigingslandschap vitale infrastructuur 2025*.

25 WRR, 2024. *Nederland in een fragmenterende wereldorde*.

26 Q. Muis, 2024. "Who are those people?" *Causes and Consequences of Polarization in the Schooled Society*.

27 Dit wordt online soms aangeduid als 'The SplinterNet'.

Veiligheid

Samenvatting

- De geopolitieke instabiliteit brengt grotere risico's met zich mee voor (gewelds)dreiging.
- Er is steeds vaker sprake van hybride dreiging, met als doel schade toe te brengen of invloed uit te oefenen op staten of samenlevingen.
- De grootste structurele dreiging in Nederland is een toename van digitale en cyberdreigingen. Dit kan leiden tot ontwrichtende aanvallen op vitale infrastructuur.
- De georganiseerde misdaad heeft in Nederland een grotere en ondermijnende invloed op de samenleving gekregen. Voorvallen van geweld, liquidaties en intimidatie komen vaker voor.
- Hoewel mensen zich over het algemeen nog steeds relatief veilig voelen, neemt de perceptie van onveiligheid toe.



Mondiale en Europese ontwikkelingen

De geopolitieke instabiliteit brengt grotere risico's met zich mee voor geweldsdreiging. Dit kan zijn van statelijke actoren, zoals Rusland dat aan de oostgrens van de EU regelmatig verborgen sabotageacties in gang zet.¹ De intensiteit en de verscheidenheid aan operaties neemt toe. Zoals eerder opgemerkt kan het gaan om cyberaanvallen en desinformatie, maar ook aanvallen op de energievoorziening, waternetwerken, het betalingsverkeer, de vlieginfrastructuur en railverkeer, met als doel de Europese stabiliteit te ondermijnen en steun voor Oekraïne te bemoeilijken.

Het handelsverkeer ervaart een toegenomen risico op onveiligheid als gevolg van toegenomen geopolitieke spanningen.² Ook de gevolgen van klimaatverandering hebben hieraan bijgedragen, wanneer in bepaalde gebieden de manier van leven onder druk is komen te staan. Conflicten rond zeeroutes, rivaliteit tussen grootmachten en toenemende maritieme concurrentie vormen een groter risico voor handelslijnen.

Naast fysieke dreigingen zijn er steeds meer situaties waarbij hybride dreiging plaatsvindt met als doel schade toe te brengen of invloed uit te oefenen op staten of samenlevingen.³ Hierbij kunnen zowel statelijke als niet-statale actoren betrokken zijn. Deze dreigingen blijven doorgaans onder de drempel van oorlog, en het is niet altijd duidelijk wie er betrokken is. Nieuwe technologie maakt hybride aanvallen krachtiger. Steeds vaker wordt er gebruik gemaakt van digitale middelen zoals cyberaanvallen en desinformatie. Er is een toename van moeilijk detecteerbare operaties, waarbij gebruik wordt gemaakt van een combinatie van middelen en er sprake is van een grote diversiteit van actoren.

Dergelijke hybride dreiging heeft impact op samenlevingen en democratische instituties. Het online informatiedomein lijkt te zijn uitgegroeid tot een 'geostrategisch slagveld' waarin staten en niet-staten digitale informatie manipuleren om democratische samenlevingen te ontwrichten.⁴ Generatieve AI en andere nieuwe technologieën vergroten het risico op grootschalige desinformatie. Deze strategische druk bedreigt fundamentele waarden zoals mensenrechten, vrije meningsuiting en democratische legitimiteit.

1 Universiteit Leiden, 2025. *Russian sabotage against Europe*.

2 HCSS, 2025. *Rough Seas Ahead: Maritime Trends and Scenarios until 2050*.

3 HCSS, 2024. *New Technologies, Changing Strategies: Five Trends in the Hybrid Threat Landscape*.

4 EPRS, 2024. *Information Integrity Online and the European Democracy Shield*.

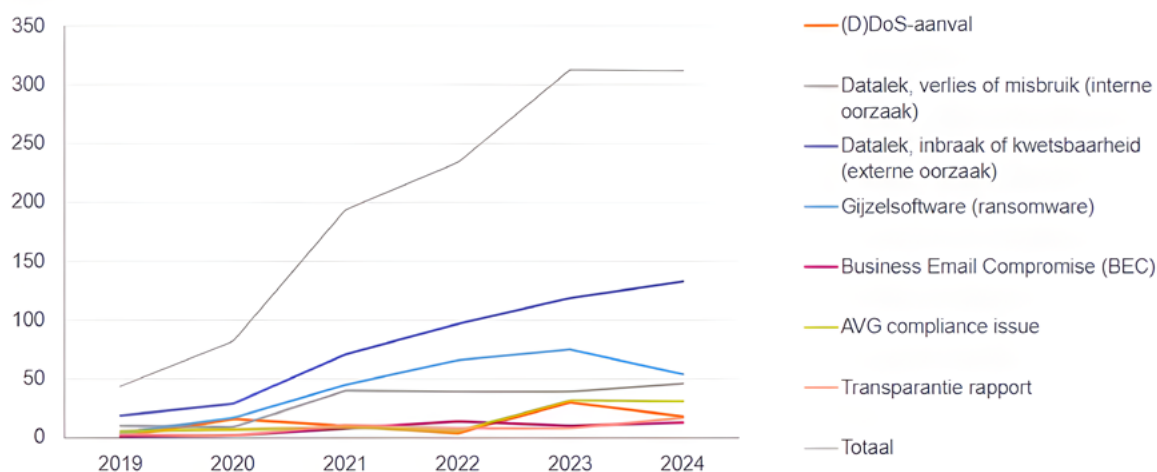
Nederlandse ontwikkelingen

De AIVD spreekt van een veelvoud aan dreigingen tegen de nationale veiligheid en democratische rechtsorde.⁵ Er is gelijktijdig sprake van statelijke dreigingen, cyberaanvallen en terrorisme, extremisme (jihadisme, en rechts/anti-institutioneel) en georganiseerde misdaad met politieke dimensies. Bovendien vervaagt scheidslijn tussen dreiging van staten, criminaliteit en extremisme.



Voor Nederland is de grootste structurele dreiging een toename van digitale en cyberdreigingen.^{6,7} Hieronder worden verstaan cyberaanvallen door staten zoals China, Rusland, Iran en Noord-Korea, ransomware door criminele groeperingen en aanvallen op vitale infrastructuur zoals ziekenhuizen, (lucht)havens, energiebedrijven en kunstwerken. Dit kan grote maatschappelijke gevolgen hebben wanneer vitale processen offline raken.⁸ De risico's zijn toegenomen als gevolg van de grotere afhankelijkheid van buitenlandse techbedrijven. Generatieve AI maakt de aanvallen sneller, grootschaliger en geloofwaardiger door de inzet van deepfakes, op maat gemaakte phishing en geautomatiseerde exploits.⁹

Aantal soorten cyberincidenten per jaar



Figuur 4. Aantal soorten cyberincidenten per jaar. Bron: ING 10 maart 2025, Cybersecurity.

De afgelopen jaren heeft de georganiseerde misdaad een grotere invloed op de samenleving gekregen. Dit blijkt uit voorvallen van geweld, liquidaties en intimidatie.¹⁰ Er lijkt sprake te zijn van een steeds meer intimiderende benadering door opdrachtgevers. Ook wordt geconstateerd dat het geweld zich uitbreidt buiten de directe criminele onderwereld. De invloed van de georganiseerde misdaad op de samenleving en de rechtsstaat groeit. Dit blijkt onder andere uit de zware druk en bedreigingen op sleutelfiguren in het rechtsproces.

⁵ AIVD, 2026. Jaarverslag 2025.

⁶ NCTV, 2025. Dreigingsbeeld terrorisme Nederland.

⁷ NCTV, 2024. Cybersecuritybeeld Nederland 2024.

⁸ WRR, 2019. Voorbereiden op digitale ontwrichting.

⁹ AIVD / MIVD / NCTV, 2024. Versterkte dreigingen in een wereld vol kunstmatige intelligentie.

¹⁰ WODC, 2021. Georganiseerde criminaliteit en ondermijning.

Steeds vaker zijn criminele netwerken onderdeel van een internationale organisatie die grensoverschrijdend opereren.¹¹ Het zijn wendbare netwerken die internationale kwetsbaarheden benutten. Na een langdurige daling van het geregistreerde geweld onder jeugdigen is er in de laatste jaren een lichte stijging gesignaleerd in het aantal jeugdigen dat veroordeeld is voor ernstige geweldsdelicten.¹² Bij minderjarigen is er een stijging te zien in het aantal strafrechtelijke daders van ernstige geweldsmisdrijven. Bij jongvolwassenen is er sprake van een afvlakking van de dalende trend. Er is significant vaker sprake van messengeweld onder jongeren in het kader van ruzies onder leeftijdsgenoten. Het is onzeker of deze ontwikkelingen een tijdelijke piek zijn of een werkelijke trendbreuk.

Structurele gevolgen

Nederland kwetsbaar is in de geglobaliseerde wereld door zijn rol in digitale infrastructuur. Ons land is een van de belangrijkste digitale knooppunten. Dit is een strategisch voordeel maar het brengt ook risico's met zich mee voor spionage, hacking en manipulatie.¹³ Bij cyberaanvallen op de vitale infrastructuur kunnen de gevolgen groot zijn. Deze kunnen uitwaaiëren tot domeinen waarbij de paraatheid en veerkracht onvoldoende zijn, doordat online en offline sterk verweven zijn.

Securitisering is een verwante ontwikkeling: maatschappelijke en economische vraagstukken worden vaker benaderd als veiligheidsvraagstuk of als strategische kwetsbaarheid. Dat verschuift de beleidslogica. Thema's als migratie, energie, technologie, grondstoffen, voedselzekerheid en het informatiedomein worden sneller geordend onder nationale veiligheid en weerbaarheid. Dit kan besluitvorming versnellen en prioritering verduidelijken, maar leidt ook tot een zwaardere rol van de veiligheidskolom, meer nadruk op controle- en beschermingsinstrumenten en minder ruimte voor open afweging en langetermijnconsistentie als die niet expliciet wordt geborgd.

Over de lange termijn gemeten is het onveiligheidsgevoel aanzienlijk gedaald, hoewel de laatste jaren er een lichte stijging is.¹⁴ Dit speelt vooral bij vrouwen en mensen uit de lhbtqi+-gemeenschap. Uit ander onderzoek zou blijken dat vooral onder jongvolwassenen het gevoel van veiligheid recentelijk is afgenomen.¹⁵ Wel is er de laatste jaren een stijging gemeten in online criminaliteit en overlast in specifieke gebieden. Overlast van personen met onbegrepen gedrag is gestegen. Overlast van dak- en thuislozen is fors toegenomen. Dit heeft mede te maken met de beperkingen in de ggz en de situatie van werkloze arbeidsmigranten. De dynamiek die te maken heeft met gevoelens van onveiligheid worden besproken in het hoofdstuk kansengelijkheid en sociale cohesie.

11 Ministerie van JenV, 2025. *Rapportage aanpak georganiseerde, ondermijnende criminaliteit 2025*.

12 WODC, 2023. *Ontwikkelingen in ernstig geweld door jeugdigen in de periode 2010 tot en met 2021*.

13 WRR, 2024. *Nederland in een fragmenterende wereldorde*.

14 CBS, 2024. *Veiligheidsmonitor*.

15 Rabo Research, 2025. *Ervaren brede welvaart daalt opnieuw, sterkste daling op veiligheid*.



Economie en arbeidsmarkt

Welvaartsgroei, productiviteitsdruk en een blijvend krappe arbeidsmarkt



Bijlagen



Economie en arbeidsmarkt

Samenvatting

- Er is structurele arbeidsmarktkrapte als gevolg van de demografische ontwikkelingen (vergrijzing, ontgroening). Dit kan gevolgen hebben voor de bredewelvaartsontwikkeling in Nederland. Maar mogelijk wordt dit verlicht door productiviteitsgroei als gevolg van technologische innovatie en immigratie van kenniswerkers en vakmensen.
- Economische groei is laag, maar groei is behulpzaam voor het instandhouden van de verzorgingsstaat. Vergroting van de arbeidsproductiviteit wordt gezien als manier om de economische groei te vergroten.
- Door de verslechterde geopolitieke verhoudingen verschuift de focus van efficiëntie en open handel naar economische veiligheid en strategische autonomie. Hierdoor wordt schaarste een breder begrip: naast een tekort aan personeel is de toegang tot kritieke grondstoffen, energie en technologie niet langer vanzelfsprekend.
- Technologische ontwikkelingen en globalisering zorgen ervoor dat laagbetaald werk steeds vaker komt te vervallen. Ook allerlei soorten kantoorbanen veranderen en kunnen met minder mensen gedaan worden door technologische ontwikkelingen.
- De kloof tussen de bovenkant en de onderkant van de arbeidsmarkt verdwijnt daarmee niet.
- Praktisch geschoolden blijven bovendien van groot belang in de bouw, zorg en onderwijs.
- Nederland blijft zeer afhankelijk van kennis- en arbeidsmigranten voor de groei van de kennis-economie en de realisatie van transities.
- Dit vergroot echter tegelijkertijd de druk op huisvesting en voorzieningen en geeft een spanning met de gewenste gematigde bevolkingsgroei (zie Demografie en Gezondheid).
- Vergrijzing, flexibilisering en digitalisering zetten sociale zekerheidsstelsels onder druk en zetten aan tot bijstelling van het stelsel (pensioenakkoord, hervorming arbeidsmarkt).

Groei van de kenniseconomie

Mondiale ontwikkelingen

Steeds vaker bouwen landen een kennis- en innovatie-ecosysteem rondom universiteiten, onderzoeks-instituten, private R&D-centra en multinationals. Dit helpt om innovatie te stimuleren, netwerken te versterken en kennis sneller te laten circuleren.¹ Zwitserland, Zweden en de Verenigde Staten zijn mondiaal koploper op innovatie. China heeft in 2025 voor het eerst de top 10 van innovatieve landen bereikt. Automatisering en digitalisering veranderen het werk en stuwen de vraag naar technische en analytische vaardigheden. Daarmee lijken vaardigheden in belang toe te nemen ten opzichte van formele educatie en diploma's. Micro-credentials, certificaten voor korte opleidingsmodules, zijn steeds populairder bij mensen om hun vaardigheden aan te tonen.



De adoptie van technologie ondersteunt wereldwijd werken op afstand en hybride werken. Hierdoor zijn kenniswerkers steeds meer mobiel en internationaal inzetbaar. Dit creëert zowel kansen voor werknemers en bedrijven, als ook concurrentie op een mondiale arbeidsmarkt. Bedrijven en overheden erkennen dat bestaande onderwijs- en trainingssystemen onvoldoende voorbereid zijn op snelle technologische veranderingen. Daarom investeren ze steeds meer in om- en bijscholing en levenslang leren.²

¹ WIPO, 2025. *Global Innovation Index 2025*.

² UNESCO, 2021. *Reimagining our futures together. A new social contract for education*.



Europese ontwikkelingen

Recente rapporten in opdracht van de Europese Commissie³ benoemen dat de EU welswaar over een sterke kennisbasis beschikt maar er structureel onvoldoende in slaagt om die kennis om te zetten in economische waarde. De investeringsgraad is zeer laag in verhouding tot China en de VS. Dat drukt het innovatietempo en draagt bij aan een lage productiviteitsgroei. Vergrijzing en ontgroening (krimpende aantallen jongeren) vormen een andere factor die de productiviteitsgroei drukken.

Het blijkt in de EU lastiger dan in de VS en een aantal Aziatische landen om innovaties te vertalen tot commerciële producten en diensten. Dat heeft onder andere te maken met de versnipperde markt, minder risicokapitaal en beschermende maar trage regelgeving. Het aandeel kennisintensieve banen in de EU neemt toe. Een structureel knelpunt echter is het tekort aan Europeanen met de juiste vaardigheden. Digitalisering raakt steviger verweven met economische structuurveranderingen, maar voor digitale infrastructuur is de EU grotendeels afhankelijk van aanbieders van buitenaf. Het tempo van innovatie is flink toegenomen sinds 2018, maar verschilt sterk tussen de lidstaten.⁴ Zweden en andere Noord- en West-Europese landen zijn het meest innovatief.

In de Lissabon-strategie uit 2000 werd de ambitie benoemd om de EU de meest competitieve kenniseconomie ter wereld te maken. Toch is ruim een kwart-eeuw later marktfragmentatie door regelgevingsverschillen nog steeds een knelpunt voor bedrijven om te profiteren van de Europese markt.⁵ Er wordt daarom gewerkt aan één uniforme set bedrijfsregels onder een nieuw '28th legal regime' om bedrijfsactiviteiten eenvoudiger te maken in de hele EU.



Nederlandse ontwikkelingen

De Nederlandse economie transformeert steeds verder naar een economie die drijft op hoogwaardige diensten en kenniswerk. De ontwikkeling naar een kenniseconomie wordt versterkt door het stijgende opleidingsniveau van de Nederlandse bevolking. Voor de groei van de kenniseconomie wordt sterk geleund op migranten. Zij dragen bij aan het groeivermogen van de economie.⁶ Ook voor Nederlanders met een hbo- of wo-opleiding is de arbeidsmarkt gunstig. Daarnaast is er ook grote vraag naar praktisch geschoolden voor allerlei vaktechnische en dienstverlenende beroepen. Op dit moment zijn er vooral tekorten aan vakmensen op allerlei opleidingsniveaus en in allerlei sectoren, maar vooral in de zorg, het onderwijs en de techniek.⁷

Toch loopt de welvaartsontwikkeling van wo'ers en hbo'ers versus mbo'ers en andere groepen op een verschillend tempo.⁸ Wo'ers en hbo'ers hebben een hoger salaris, zijn in staat duurdere huizen te kopen en meer vermogen op te bouwen. Zij geven ook meer vermogen door aan hun (klein)kinderen. Het verschil in welvaartsontwikkeling leidt tot tal van spanningen in de samenleving. Er is een aanhoudende maatschappelijke druk waarbij theoretisch onderwijs (havo/vwo) door ouders en leerlingen vaak hoger gewaardeerd wordt dan beroepsonderwijs, ondanks de grote vraag naar vakmensen. Mbo'ers en andere werkenden voelen zich niet gehoord.⁹ Ze hebben het gevoel dat de politiek er niet voor hun is. Er wordt gesproken over "werken loont niet meer", of "de achterblijvende middenklasse".

³ Zoals: E. Letta, 2024. *Much more than a market: speed, security, solidarity. Empowering the Single Market to deliver a sustainable future and prosperity for all EU Citizens*. En: M. Draghi, 2024. *De toekomst van het Europese concurrentievermogen – Een strategie voor het concurrentievermogen van Europa*.

⁴ Europese Commissie, 2025. *European Innovation Scoreboard*.

⁵ Europese Commissie, 2025. *Competitiveness Compass*.

⁶ CPB, 2025. *De economische gevolgen van arbeidsmigratie*.

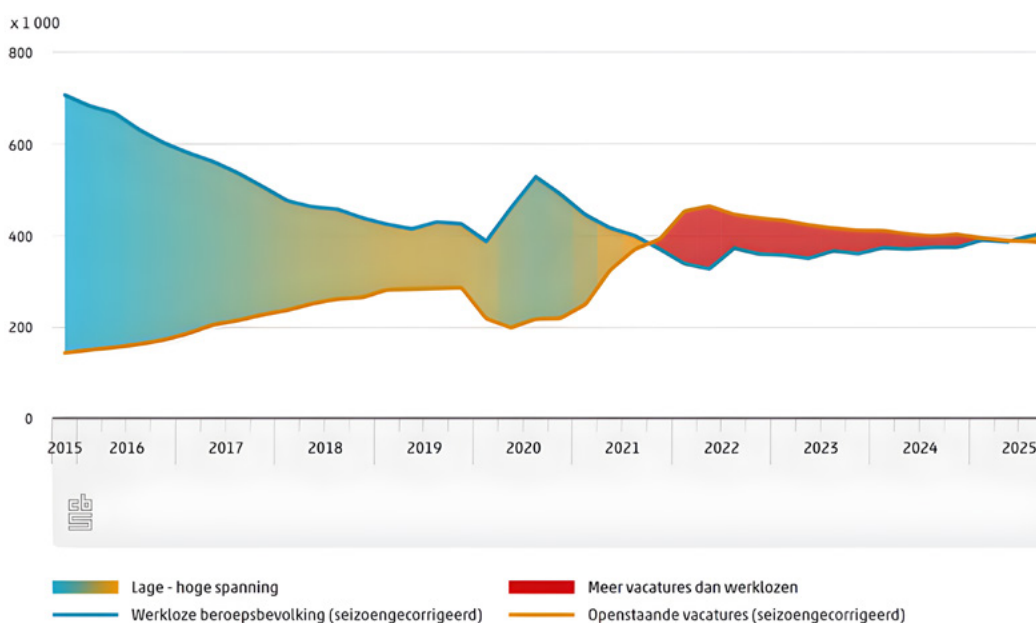
⁷ ROA, 2025. *Arbeidsmarktprognoses tot 2030*.

⁸ CBS, 2022. *Verdeling van brede welvaart*.

⁹ RIVM, 10 juni 2022. *Mbo-studenten voelen zich niet gehoord en zijn onzeker over de toekomst*.

De onderkant van de arbeidsmarkt is in de kenniseconomie niet verdwenen. Technologische ontwikkelingen en globalisering zorgen ervoor dat laagbetaald, laaggeschoold (flex)werk steeds vaker komt te vervallen, maar de kloof tussen de bovenkant en de onderkant van de arbeidsmarkt verdwijnt daarmee niet. Werk aan de onderkant is vaak laagbetaald, onzeker werk, dat veelal door arbeidsmigranten wordt gedaan.¹⁰ Mensen die dergelijk werk doen zijn vaker werkloos, hebben een slechtere gezondheid en leven vaker in armoede.

De groei van de Nederlandse economie wordt zowel op de korte als op de middellange termijn getemperd door de structurele arbeidsmarktkrapte als gevolg van vergrijzing en ontgroening.¹¹ De verhoging van de AOW-leeftijd kan dit deels verzachten, als oudere werknemers langer beschikbaar blijven op de arbeidsmarkt. Technologische innovatie kan de arbeidsproductiviteit vergroten en het aantal benodigde medewerkers terugdringen. De grootste en meest hardnekkige arbeidstekorten bevinden zich in de (semi)publieke en de technische sectoren, waar de krapte aanzienlijke maatschappelijke gevolgen heeft en naar verwachting het langst zal aanhouden.¹² Denk aan zorg en welzijn, onderwijs, techniek en bouw, ICT, duurzame techniek, horeca, en zakelijke diensten.¹³ Arbeidsmigratie kan bij gerichte werving de arbeidsmarktkrapte iets verlichten, al kan het ook taalbarrières opleveren en vraagt het om specifieke scholing. Langdurige afhankelijkheid van migranten zal niet vanzelf de structurele tekorten oplossen. Meer arbeidsaanbod zorgt namelijk voor meer economische activiteit, wat weer leidt tot meer arbeidsvraag.¹⁴ Het arbeidspotentieel van een-vijfde van de arbeidsmigranten wordt op dit moment niet benut. Benutting van dit potentieel levert maatschappelijke winst op.¹⁵ Een keerzijde van arbeidsmigratie is dat het door de geschiedenis heen altijd gepaard is gegaan met misstanden op gebied van huisvesting en sociale voorzieningen. Tot op heden maakt kleine groep werkgevers nog altijd misbruik van de kwetsbaarheid van arbeidsmigranten.¹⁶



Figuur 5. Openstaande vacatures en werkloze beroepsbevolking (seizoengecorrigeerd). Bron: CBS, 2025. Spanning op de arbeidsmarkt.

10 CPB / SCP, 2015. *De onderkant van de arbeidsmarkt in 2025*.

11 CPB, 2025. *Centraal Economisch Plan 2025*.

12 CPB, 2024. *Krappe arbeidsmarkt vraagt om keuzes*.

13 ROA, 2025. *Arbeidsmarktprognoses tot 2030*.

14 Idem.

15 SER, 2025. *Talenten benutten: Het onbenutte arbeidspotentieel van migranten*.

16 Commissie Roemer, 2020. *Geen tweederangsburgers. Aanbevelingen om misstanden bij arbeidsmigranten in Nederland tegen te gaan*.

Schaarste beperkt zich echter niet tot de factor arbeid. De Nederlandse economie wordt in toenemende mate geconfronteerd met fysieke en materiële schaarste. De vanzelfsprekende beschikbaarheid van goedkope energie en grondstoffen staat onder druk. Zoals verderop beschreven in het thema 'Biodiversiteit', groeit de mondiale vraag naar kritieke materialen voor de digitale en energietransitie explosief, terwijl het aanbod door geopolitieke rivaliteit onzekerder wordt. Voor een open economie als Nederland, die diep verankerd is in mondiale waardeketens, vormt de afhankelijkheid van import van deze strategische goederen een direct risico. Bedrijven worden hierdoor gedwongen hun focus te verleggen van pure kostenefficiëntie ('just-in-time') naar leveringszekerheid en het aanhouden van strategische voorraden ('just-in-case'), wat structureel kostenverhogend werkt.

Een andere belangrijke ontwikkeling die schadelijke gevolgen kent voor de Nederlandse economie en samenleving is klimaatverandering en de kosten die daarmee gemoeid zijn.¹⁷ Burgers, bedrijven, infrastructuur, natuur en leefomgeving kunnen fors geraakt worden, met brede maatschappelijke kosten. Verandering in de leefomgeving als gevolg van klimaatverandering leiden tot hogere kosten die voornamelijk door de overheid en het bedrijfsleven worden gedragen. De gezondheidsschade wordt door iedere inwoner gedragen en met name door mensen die toch al een zwakkere gezondheid hebben. Klimaatadaptatie (aanpassing aan klimaatverandering) brengt kosten met zich mee. Dit geldt ook voor klimaatmitigatie (het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen). Deze kosten lopen grotendeels via de overheid, maar het kan ook een beleidskeuze zijn om dit deels door andere partijen te laten dragen. Jongere en toekomstige generaties krijgen relatief grotere lasten van klimaatverandering te dragen, zowel maatschappelijk als economisch.

De Raad voor Volksgezondheid en Samenleving signaleert dat Nederlanders steeds meer onder druk staan door prestatiedwang, versnelling en doorgeschoten individualisme. In alle levensdomeinen is de verwachting groter geworden: op het werk, thuis, op school, in sociale contacten. Deze druk leidt tot mentale gezondheidsproblemen: meer burn-outs, werkverzuim, psychische klachten en hoge maatschappelijke kosten.¹⁸ Steeds meer jongeren ervaren prestatiedruk. Dit geldt vooral voor jonge vrouwen. Mogelijk heeft dit te maken met de gecombineerde belasting van het werk en het thuisfront, wat meer door vrouwen dan door mannen wordt gedragen. Ziekteverzuim door burn-out is gestegen.¹⁹ Het aantal toegewezen WIA-uitkeringen is gestegen, al vlakt het aantal aanvragen af.²⁰ Deze worden toegekend aan mensen met psychische aandoeningen.

17 CPB, 2023. *Klimaatverandering en intergenerationele verdeling van financiële lasten*.

18 RVS, 2025. *Op de rem! De hypernerveuze samenleving*.

19 IVM, 2025. *Monitor mentale gezondheid*.

20 UWV, 2025. *Volumeontwikkelingen najaar 2025. Duiding van ontwikkelingen in de sociale zekerheid*.

Structurele gevolgen

Nederland is een zeer welvaardig land. De afgelopen decennia was de welvaart hoog en is deze steeds verder gestegen. De komende decennia zal het moeilijker zijn om deze welvaarts groei vast te houden. Mogelijk zal richting 2050 de groei van het Bruto Binnenlands Product niet meer de motor zijn van het rijksbeleid. Economische groei op zichzelf staat steeds vaker ter discussie en er worden andere mogelijkheden voor een betere kwaliteit van leven verkend.²¹ Om economische groei toch te behouden in een vergrijzende samenleving waar de factor arbeid niet verder groeit, zal groei van het BBP in belangrijk mate moeten voortkomen uit productiviteitsgroei.²² Dit betekent een hogere productiviteit per medewerker en is gedreven door de inzet van technologie, automatisering en kennisintensieve sectoren. De verhouding tussen werkenden en niet-werkenden zal sterk veranderen. De pensioenen, AOW-uitkeringen en zorgkosten zijn een grote kostenpost waarvoor een kleinere groep werkenden aan de lat staat. Daarnaast hebben de Nederlandse staat en het bedrijfsleven grote uitgaven te doen, zoals voor de energietransitie, de circulaire economie, klimaatadaptatie, woningbouw en defensie. Zoals eerder opgemerkt kunnen allerlei geopolitieke ontwikkeling de inflatie stuwten. Technologische innovatie helpt bij het vinden van oplossingen. Tegelijkertijd kunnen kosten van oplossingen daardoor ook verder oplopen. Denk aan geavanceerde medische behandelingen met een zeer hoog prijskaartje. Kennis over sociale en culturele aspecten van innovatie is cruciaal.²³ Arbeidsmarkttekorten hebben impact op het welzijn van mensen. Zorgverleners moeten steeds vaker de keuze maken wie ze wel helpen en wie niet.²⁴

Op dit moment zijn mensen al zeer beducht voor welvaartsdaling en zijn ze bezorgd over hun financiële toekomst. Er wordt meer spaargeld opzij gezet dan ooit.²⁵ Mensen zijn bezorgd dat hun kinderen het minder krijgen dan zij. Verschillen tussen mensen in welvaartsontwikkeling kunnen tot grote spanningen leiden. De laatste jaren ervaren veel mensen een daling van hun welvaart.²⁶

Door de combinatie van een krimpende beroepsbevolking, ecologische grenzen (beperkingen en hogere kosten van grondstoffen) en de kosten van veiligheid, beweegt Nederland mogelijk richting een 'schaarste-economie'. In dit scenario verschuift het economisch zwaartepunt van efficiëntie en groei van financiële welvaart naar verdeling, behoud en circulaire waarden.

21 P. Schenderling, 2025. *Continent van kwaliteit*.

22 Zie ook: P. Wennink, 2025. *De route naar toekomstige welvaart. Een sterk Nederland in relevant Europa*.

23 AWTI, 2024. *Vanzelfsprekende verbinding - Veranker sociaal- en geesteswetenschappelijk onderzoek in innovatie*.

24 CEG, 2025. *'Ik kom zo bij u...' Verpleegkundigen, verzorgenden en begeleiders onder druk door personeelstekort*.

25 DNB, 30 januari 2024. *Nederlandse huishoudens sparen maar door: ruim € 600 miljard op de bankrekening*.

26 Rabo Research, 2025. *Ervaar brede welvaart daalt opnieuw, sterkste daling op veiligheid*.

Technologie en kunstmatige intelligentie

Convergerende sleuteltechnologieën
en systeemimpact van AI



Bijlagen

Technologie en kunstmatige intelligentie

Samenvatting

- Meerdere convergerende technologieën (zoals biotechnologie, neurotechnologie, nanotechnologie en quantumtechnologieën) zijn in een volwassen stadium gekomen. AI speelt een grote rol bij de versnelling van innovatieve technologieën.
- Nederland is sterk gegroeid als kennis-ecosysteem voor onder andere nano- en quantumtechnologie.
- Ontwikkelingen in kunstmatige intelligentie (AI) hebben een grote vlucht genomen. Op een ongeken- de schaal worden datacenters gebouwd die de enorme rekenkracht voor AI moeten leveren.
- Kunstmatige intelligentie kan innovatie stimuleren, kosten verlagen en nieuwe businessmodellen mogelijk maken.
- Aan de ‘achterkant van AI’ worden hoge maatschappelijke kosten gemaakt op gebied van energie, water en menselijke arbeid.
- AI is in korte tijd voor vele Nederlanders onmisbaar geworden in het persoonlijke en professionele leven.
- AI kan helpen om de arbeidsmarktkrapte te verlichten. Dankzij gebruik van AI voor repetitieve en gestan- daardiseerde taken zouden mensen meer kunnen worden ingezet voor communicatieve, strategische en probleemoplossende taken.
- Het sociale gebruik van AI / chatbots kan tot gevolg hebben dat mensen hierdoor minder aandacht schen- ken aan menselijke vriendschappen en contact.

Convergentie en versnelling van technologieën

Mondiale ontwikkelingen

De versnelling van technologische ontwikkelingen leidt tot een stuwmeer aan technologieën, die kunnen doorbreken. De versnelling is bijvoorbeeld te zien in het stijgend aantal octrooien dat wereldwijd wordt toegekend en het stijgend aantal innovaties dat daarmee samenhangt.¹ China is wereldleider met ruim het dubbele aan aanvragen in vergelijking met de Verenigde Staten.



Innovaties vinden meestal plaats op het raakvlak tussen kennisgebieden en op de grenzen tussen sectoren. Processen, disciplines en kennissystemen raken steeds meer geïntegreerd. Met name nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie en cognitieve wetenschappen (NBIC-technologieën) raken steeds meer met elkaar verweven in nieuwe technologieën.² Zo speelt AI een grote rol bij de versnelling van allerlei ontwikkelingen in biotechnologie, neurotechnologie en quantumtechnologie.³ Ook het vakgebied van ruimteonderzoek maakt grote sprongen mee dankzij de huidige staat van AI. Deze convergentie van technolo- gieën verhoogt de snelheid van innovatie, het creëert nieuwe waardeketens en innovatieprocessen worden hierdoor veranderd.

¹ WIPO, 2025. *World Intellectual Property Indicators 2025*.

² Rli, 2015. *Versnelling van innovaties in de leefomgeving*.

³ OESO, 2025. *Science, Technology & Innovation Outlook 2025*.

Op dit moment zijn er meerdere convergerende technologieën in een volwassen stadium gekomen.⁴ AI fungeert als brugtechnologie die technologie in andere domeinen ondersteunt en versnelt. Door convergentie vervagen traditionele industriële grenzen. Er ontstaan geïntegreerde diensten of producten die voorheen niet mogelijk waren, bijvoorbeeld mensachtige robots die complexe taken kunnen uitvoeren en kunnen communiceren als een chatbot. Op de koppelpunten tussen technologieën ontstaan ecosystemen en cross-sectorale samenwerkingen waar innovatie en maatschappelijke impact plaatsvindt.



Nederlandse ontwikkelingen

Nederland investeert breed in convergerende technologieën, vanuit zowel de overheid, de kennisinstellingen als de private sector. De belangrijkste doelen hierbij zijn een sterker verdienvermogen, technologische autonomie en maatschappelijke oplossingen voor gezondheid, energie, voedsel en veiligheid.

Nederland groeit snel als nationaal en internationaal quantum-ecosysteem. Er zijn tientallen start-ups, honderden banen en er is een sterke toename van octrooien.⁵ Ook is er een sterke onderzoeksinfrastructuur en Europese samenwerking. De Nederlandse life sciences- en biotechnologiesector is dicht verbonden met de Europese markt en bedrijvigheid. Daardoor speelt Nederland een rol bij medische doorbraaktechnologieën zoals rondom mRNA. Nanotechnologie wordt gezien als kerntechnologie met dwarsverbanden naar biotechnologie, chips en sensoren. Nederland heeft goede universitaire faciliteiten die dienen als open onderzoeksinfrastructuur voor onderzoek en samenwerking met bedrijven.⁶



De impact van generatieve AI op de economie en samenleving

Mondiale ontwikkelingen

Technologische ontwikkelingen zijn op dit moment sterk gericht op de mogelijkheden van kunstmatige intelligentie (AI). De grote technologiebedrijven zijn in competitie met elkaar om de grootste en meest succesvolle te worden in generatieve AI. Dit is een type kunstmatige intelligentie (AI) dat nieuwe inhoud kan creëren, zoals tekst, afbeeldingen, muziek, video's en code, door patronen te leren uit grote hoeveelheden bestaande data. Een belangrijke ontwikkeling is Agentic AI. Dit is een vorm van kunstmatige intelligentie die autonoom en proactief werkt om doelen te bereiken, beslissingen te nemen en taken uit te voeren met minimale menselijke tussenkomst. Agentic AI kan zelfstandig plannen maken en zich aanpassen aan veranderende omstandigheden.

Kunstmatige intelligentie heeft de potentie om iedere markt te beïnvloeden, al is het nog te vroeg om uitspraken te doen over de manier waarop dit in de praktijk zal gebeuren.⁷ Het kan innovatie stimuleren, kosten verlagen en nieuwe businessmodellen mogelijk maken. Gezien de marktpositie van de grote (Amerikaanse) techbedrijven is het aannemelijk dat deze partijen zullen domineren doordat zij grote hoeveelheden data en rekenkracht bezitten. Deze bedrijven werken actief aan het versterken van hun concurrentiepositie door verticale en horizontale integratie.⁸ Ze nemen andere bedrijven binnen dezelfde markt over en breiden hun bedrijfsactiviteiten uit naar andere delen van de productieketen. Er kunnen nieuwe koppelingen in de waardeketen ontstaan tussen bedrijven die data verzamelen, modellen trainen en diensten aanbieden. Dit kan de toetreding voor nieuwe spelers bemoeilijken. AI-ecosystemen kunnen gesloten raken. Er kan een zogenaamde 'lock in' optreden, waardoor het moeilijk wordt voor andere partijen om toe te treden of te integreren.

⁴ WEF, 2025. *Technology Convergence Report 2025*.

⁵ Quantum Delta NL, 2025. *De staat van quantum*.

⁶ NANOLabNL.

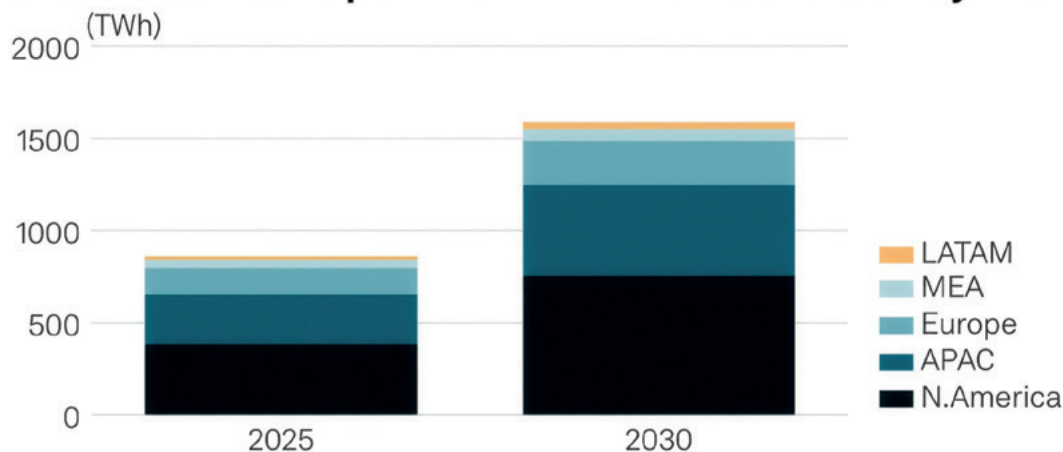
⁷ OESO, 2024. *Artificial intelligence, data and competition*.

⁸ Rathenau Instituut, 2025. *Achter de macht van big tech. Verklarende factoren voor digitale macht*.

Op dit moment hebben veel bedrijven en overheden de eerste stappen genomen in toepassingen van AI. Bedrijven zien voordelen op gebied van kostenbesparingen en omzetgroei. Toch is de financiële impact op de operationele winst van bedrijven tot nu toe nog beperkt.⁹ Op de korte termijn zijn er allerlei obstakels om AI in de operatie te integreren. De hoge investeringen wegen voor bedrijven niet altijd op tegen de relatieve bescheiden groeiverwachting van de operationele winst. Op de iets langere termijn zou AI wel productiviteitswinst en omzetgroei kunnen opleveren, dankzij de automatisering van kennisintensief werk, een hogere efficiëntie in bedrijfsfuncties zoals klantoperaties, en de rol bij onderzoekswerk en innovatie.

In de competitie tussen de grote techbedrijven wordt veel geïnvesteerd in de infrastructuur voor AI. Op een ongekende schaal worden datacenters gebouwd die de enorme rekenkracht voor AI moeten leveren. De locatie van rekencapaciteit, energie en datacenters is een machts- en vestigingsvraagstuk. Datacenters gebruiken zeer veel energie en vragen om zeer grote investeringen. De kapitaaluitgaven in de sector zijn sinds begin 2025 bijna verdubbeld. Er zijn zorgen dat de investeringen niet goed worden onderbouwd door substantieel verdienmodel. De chips in de datacenters verouderen mogelijk voordat ze winst hebben kunnen opleveren. Als de AI-hype instort, dan kan dat grote negatieve gevolgen hebben voor pensioenfondsen, verzekeraars en andere investeerders.¹⁰ In een ongunstig scenario zou dit samenvallen met mondiale geopolitieke conflicten en opgestuwde energieprijzen. De risico's voor financiële instabiliteit en voor het barsten van bubbels nemen toe.¹¹

Global data centre power demand to almost double by 2030



Note: Low-end case

Source: S&P Global Commodity Insights 451 Research

Figuur 6. De groei van het mondiale verwachte energieverbruik tussen 2025 en 2030. Bron: S&P Global, 2025.¹²

Aan de 'achterkant van AI' worden hoge maatschappelijke kosten gemaakt. Digitalisering en AI-hardware (grafische processoren, servers en magneten) dragen bij aan de toenemende vraag naar allerlei kritieke mineralen, waarvan toeleveringsketens nu al onder druk staan.¹³ Mijnbouw ten behoeve van deze materialen draagt bij aan milieurisico's en kan ten koste gaan van landgebruik door inheemse populaties. Datacenters vragen veel elektriciteit en water.¹⁴ Ze worden bovendien regelmatig gebouwd in regio's waar al waterschaarste is, en concurreert het watergebruik met de behoefte van de lokale bevolking en de landbouw. De elektriciteitsvraag van datacenters zou in 2030 kunnen zijn verdubbeld ten opzichte van de huidige vraag.¹⁵ De ontwikkeling van de intelligentie van AI komt tot stand door training van het algoritme, labeling van data en content-moderatie door mensen.

9 McKinsey, 2025. *The state of AI in 2025. Agents, innovation, and transformation.*

10 The Atlantic, 30 oktober 2025. *Here's how the AI crash happens.*

11 AFM, 2025. *Rapportage financiële stabiliteit.*

12 S&P Global, 5 november 2025. *Global data center power demand expected to almost double by 2030.*

13 IEA, 2025. *Global Critical Minerals Outlook 2025.*

14 Environmental and Energy Study Institute, 2025. *Data Centers and Water Consumption.*

15 IEA, 2025. *Energy and AI. World Energy Outlook Special Report.*

Deze onzichtbare arbeid gebeurt doorgaans in landen met een relatief lage lonen en zwakke arbeidsbescherming, zoals in sommige Midden- en Oost-Europese landen en landen in het mondiale Zuiden.¹⁶ Werkenden in deze industrie zijn kwetsbaar voor discriminerende praktijk, lage lonen, slechte arbeidsomstandigheden en mensenrechtenschendingen. Een andere schadelijke ontwikkeling is de wijze waarop AI intellectueel eigendom schendt.¹⁷ De huidige juridische en technische kaders rond intellectueel eigendom zijn niet ontworpen voor de schaal en het karakter van AI-training en generatieve AI.

Cybersecurity zal eveneens veranderen door de opkomst van AI. Aanvallers gebruiken AI om zwaktes te vinden en verdedigers gebruiken AI om kwetsbaarheden snel te herstellen en aanvallen vroegtijdig te detecteren. Dankzij AI worden aanvallen sneller dan mensen kunnen reageren. De menselijke interventie wordt op deze manier te traag. Daarom zal de verdediging tegen dergelijke aanvallen ook autonoom moeten worden. Als alles AI-gedreven wordt, dan worden AI's de zwakke plek. Beveiliging van AI-systemen zal belangrijker worden.¹⁸



Nederlandse ontwikkelingen: AI in de economie

De WRR beschouwt AI als een systeeminnovatie, vergelijkbaar met elektriciteit of de verbrandingsmotor.¹⁹ Het kan in vrijwel alle delen van de samenleving doordringen, met grote moeilijk voorspelbare effecten. De impact van AI is niet alleen technologisch, maar ook sociaal, economisch en bestuurlijk. AI is een katalysator voor andere technologieën. Het versnelt innovatie in bijvoorbeeld robotica en energiebeheer. AI heeft invloed op allerlei processen die voorheen uitsluitend in het domein van mensen plaatsvonden. AI heeft impact op hoe de Rechtspraak werkt en hoe recht wordt gesproken.²⁰

Werk verandert door AI. Het wordt al ingezet in sectoren zoals zorg, logistiek, dienstverlening en onderwijs. De inzet van AI kan helpen om de arbeidsmarktkrapte op tal van plekken te verlichten en te zorgen dat mensen worden ingezet voor communicatieve, strategische en probleemoplossende taken. AI-agents die zelf plannen maken, kunnen taken automatiseren die tot nu toe menselijk werk vereisten. Dit kan grote voordelen opleveren, hogere arbeidsproductiviteit, minder werkdruk en tijdswinst.²¹ Dit is vaker in het voordeel van organisatie, met wisselende gevolgen voor werknemers die hierdoor extra werkdruk kunnen ervaren. Denk aan een app die opdrachten verstrekt en bijdraagt aan efficiëntie. Het overgebleven uitvoerende productiewerk waarvoor weinig vakkennis nodig is, is daardoor geregeld meer repetitief en eenzamer. Dit heeft gevolgen voor de positie van werkenden en hun mogelijkheden om hun arbeidsomstandigheden aan te kaarten.

In veel 'kantoorwerk', denk aan beleid, juridische zaken en communicatie, is AI inmiddels een onmisbaar hulpmiddel, bijvoorbeeld bij het maken van analyses en het voorbereiden van documenten. Wel vraagt het om extra controle, aangezien ook toekomstige versies van AI hallucinaties blijvend schijnen te zijn. De taken en functies veranderen, en daarmee ook de benodigde vaardigheden in tal van beroepen. De groeiende rol van AI kan ten koste gaan van het aantal junior medewerkers dat nodig is op een afdeling. Dit kan gevolgen hebben voor de arbeidsmarkt van jonge afgestudeerden in het mbo, hbo en wo. Daarmee zou de arbeidskrapte voor allerlei sectoren, van gemeenteamtensaren tot accountants, kunnen afnemen en mogelijk bijdragen aan werkloosheid van afgestudeerden die in dergelijke sectoren zouden instromen. Maar ook in sectoren waarin groei van het aantal arbeidsplaatsen door overheden als wenselijk wordt gezien, zoals in de creatieve industrie, kan werkgelegenheid afnemen als gevolg van het gebruik van AI.

AI zou ook plotselinge sectorale schokken kunnen veroorzaken, als in een kort tijdsbestek de behoefte aan bepaalde functies sterk afneemt. Denk aan een technologisch gedreven ontslaggolf. Hoewel er ook andere redenen zijn geweest, heeft dit in de afgelopen periode meegespeeld bij de gefaseerd ontslaggolf bij banken en verzekeringsbedrijven. Mogelijk zou AI kunnen bijdragen aan een toename van abrupte herwaarderings van sectoren en bedrijven.

16 Human Rights Watch, 2023. *Pandora's Box: Generative AI Companies, ChatGPT, and Human Rights*.

17 OESO, 2025. *Intellectual Property Issues in AI Trained on Scraped Data*.

18 EY, 2026. *EY Cybersecurity Roadmap Study 2026*.

19 WRR, 2021. *Opgave AI. De nieuwe systeemtechnologie*.

20 De Rechtspraak, 5 juni 2025. *Rechtspraak start met landelijk programma Artificiële Intelligentie*.

21 SER, 2025. *AI en werk. Samen naar een werkende toekomst met AI*.

Niet iedereen profiteert gelijk. AI kan ongelijkheid versterken, vooral als bepaalde groepen niet meekomen in scholing of geen zeggenschap krijgen. De kwaliteit van werk kan veranderen. Het heeft invloed op autonomie van werkenden, controlestructuren, sociale relaties en als gevolg hiervan kan het meer werkstress opleveren. Zoals ook in eerdere fase van automatisering en digitalisering is gebeurd, zullen bepaalde banen verdwijnen, maar andere zullen daarvoor in de plaats komen. Het kan bijdragen aan werkloosheid als nieuwe banen niet snel toegankelijk zijn voor mensen uit verdwijnende functies.

Voor productiebedrijven, logistiek en retail maakt AI een volgende schaalvergroting mogelijk, die wordt gedreven door de verregaande automatisering van systemen.²² Dit zal leiden tot een verdere consolidatie in allerlei markten, aangezien een dergelijke investering alleen bij een zekere schaalgrootte rendeert. Het heeft onder meer gevolgen voor arbeid in dergelijke organisaties.

In het onderwijs gebruiken leerlingen AI voor allerlei opdrachten. Leermiddelen bevatten algoritmes voor aanpassing aan leerbehoeften.²³ Uit ervaringen blijkt dat AI leerlingen enthousiasmeert om complexe taken uit te voeren. Met de inzet van AI zou het leren meer individueel op maat gemaakt kunnen worden. Aan de andere kant gaat het leunen op AI ten koste van de ontwikkeling van allerlei vaardigheden. Een punt van zorg is discriminatie. Algoritmes kunnen bepaalde vooroordelen en ongelijkheden versterken.²⁴

Nederlandse ontwikkelingen: AI in de samenleving

Sinds eind 2022 hebben Nederlanders via ChatGPT kunnen kennismaken met AI. AI gauw zijn ‘Chat’ en andere chatbots (Large Language Models, LLM’s) voor veel mensen een onmisbare tool gebleken. Mensen waarderen de snelheid waarmee kennis toegankelijk kan worden gemaakt. Een chatbot is meer dan een persoonlijke assistent. Zeker met de integratie van AI in zoekmachines is het voor velen een vraagbaak voor alle keuzes die ze op een dag maken en alle vragen die in ze opkomen. Dat heeft grotere maatschappelijke gevolgen dan het op het eerste gezicht lijkt.



Veel mensen maken gebruik van digitale hulpmiddelen met AI-functies om aan hun persoonlijke gezondheid te werken. Smartwatches, zelftests en apps met dashboards, scorekaarten en aanbevelingen bieden op een laagdrempelige manier handvatten voor een individualistische gezondheidsaanpak. Ze kunnen bijdragen aan proactieve zorg door preventieve functies zoals leefstijladvies, risicodetectie en gepersonaliseerde feedback. Dergelijke apps geven mensen meer regie over hun gezondheid.²⁵

Het sociale gebruik van AI chatbots kan ook ongezonde vormen aannemen. In een individualistische samenleving zijn vriendschappen minder vanzelfsprekend. Een chatbot is altijd vriendelijk en het contact is frictieloos. Steeds meer mensen hebben een vriendschapsrelatie met een AI chatbot, terwijl ze in het dagelijks leven weinig mensen hebben om op terug te vallen. De huidige generatie AI-chatbotapps is over het algemeen onvoldoende transparant, onvoldoende betrouwbaar, en risicovol in crisissituaties.²⁶ AI-interactie werkt mogelijk verslavend en zou vervreemding, paranoia of depressie kunnen veroorzaken.²⁷ AI-chatbots hebben de neiging om je naar de mond te praten. Veel mensen gebruiken AI-chatbots als therapeut (mede vanwege wachtlijsten).²⁸ Hier ligt een grote verantwoordelijkheid voor techbedrijven om niet uit het oog te verliezen wat ethisch verantwoord is.

22 McKinsey, 2024. *Generative AI in operations*.

23 Onderwijsinspectie 2025. *De staat van het onderwijs*.

24 College voor de rechten van de mens, 2024. *Algoritmes in het onderwijs*.

25 Rathenau Instituut, 5 januari 2022. *Slimme dokters, slimme computers: een gesprek over AI in de zorg*.

26 Autoriteit Persoonsgegevens, 2025. *Rapportage AI- & Algoritmisch Nederland*.

27 HCSS, 2024. *De impact van de AI-transformatie op de maatschappelijke stabiliteit*.

28 RAND, 7 november 2025. *One in Eight Adolescents and Young Adults Use AI Chatbots for Mental Health Advice*.

Structurele gevolgen

De vele toepassingen van AI kennen allerlei voordelen en kunnen een gunstig effect hebben op de economie, leren en ontwikkelen, (zelf)zorg, en de effectiviteit van processen op het werk en in de persoonlijke sfeer. De verwachte en reeds gerealiseerde voordelen van AI en de positieve ervaringen zijn een belangrijke drijvende kracht achter de snelle dynamiek waarmee AI terrein veroverd.

De arbeidsmarkt kan ook schoksgewijs veranderen als gevolg van technologische disruptie bij bepaalde sectoren of bedrijven. Maar over het algemeen lijkt technologie de arbeidsmarkt geleidelijk te veranderen. De taakinhoud, de organisatie van werk en omscholingsbehoefte veranderen. Op de korte termijn kan dit gevolgen hebben voor de werkgelegenheid van junioren en kan het de arbeidsmarktkrapte, met name bij kantoorwerk verlichten. Als systeeminnovatie kan AI op de langere termijn bijdragen aan een geherstructureerde arbeidsmarkt, waarbij de vergrijzing wordt opgevangen door hogere productiviteit en levenslange bijscholing de norm wordt. Dit laatste heeft gevolgen voor de onderwijsinfrastructuur op alle onderwijsniveaus.

De rol van AI-agents bij de uitvoering van beleid kan toenemen. Besluitvorming kan hierdoor voor een groter deel worden uitgevoerd door AI. Dergelijke inzet van AI kan gevolgen hebben voor de relatie tussen burger en overheid. Het heeft gevolgen voor toezicht, aansprakelijkheid, functievorming, kwaliteitscontrole en publieke verantwoording. Dit betekent dat AI-geletterdheid steeds belangrijker wordt in het ecosysteem waarbinnen de overheid opereert. AI-geletterdheid wordt steeds meer een bestuurlijke en organisatorische voorwaarde voor verantwoorde inkoop, toezicht, validatie en publieke verantwoording.

Digitalisering, en AI als onderdeel van deze grotere dynamiek, kan ongelijkheid versterken. Mensen met meer opleiding en middelen profiteren het meest. Anderen kunnen achterop raken.²⁹ Voor veel banen heb je digitale vaardigheden nodig of moet je digitaal solliciteren. Digitale ongelijkheid versterkt bestaande vormen van ongelijkheid. Hoe minder middelen mensen tot hun beschikking hebben, hoe kleiner de bijdrage van internet aan iemands welzijn.³⁰ Ook kan gebruik van AI in organisaties bijdragen aan werkstress en onpersoonlijke omgangsvormen, met een ongunstig effect op de mentale gezondheid van medewerkers.

Bij AI-toepassingen wordt steeds vaker gebruik gemaakt van lerende algoritmes. Deze kunnen vooroordelen in de kaart spelen. Bij algoritmes zijn vooroordelen extra schadelijk, omdat ze hele groepen op dezelfde manier treffen, historische vooroordelen vastleggen, én moeilijk te doorzien zijn.³¹ Nederlanders hebben geen positieve verwachting ten aanzien van algoritmes en velen vrezen voor discriminatie als gevolg van AI-toepassingen.

De snelle verspreiding van AI-toepassingen gaat gepaard met allerlei privacy-risico's.³² Er wordt veel geëxperimenteerd met AI-toepassingen, ook in situaties waar mensen kwetsbaar zijn. Dit kan leiden tot data-misbruik en onverwachte incidenten. Het proces van democratische sturing en controle op AI-systemen is op dit moment onvoldoende ingevuld. Nieuwe ontwikkelingen zoals gezichtsherkenning en emotieherkenning zijn zeer risicovol voor de privacy van burgers en kunnen leiden tot vooroordelen en onterechte bejegening. Vanuit de markt is er veel interesse in dit soort technologie, maar op basis van op de AI-verordening (sinds begin 2025 in werking) wordt gezichtsherkenning op dit moment niet ingezet door overheden en publieke instellingen. Dit vanwege de ongelijke machtsverhoudingen en de grote risico's op het schenden van privacy, grondrechten en publieke waarden. Nieuwe ontwikkelingen zullen mogelijk steeds weer de grenzen opzoeken van wat maatschappelijk gewenst is. Overheden kunnen AI-verordening benutten als een instrument om op een gunstige richting te geven aan marktontwikkeling en arbeidsmarktimpact.

29 SCP / STT, 2025. *Digitaal vervlochten, maar ook verbonden?*

30 Universiteit Twente, 2023. *Tendrapport digitale inclusie. Kerncijfers en beleidsaanbevelingen.*

31 Autoriteit Persoonsgegevens, 2025. *Rapportage AI & Algoritmes Nederland. Winter 2024/2025.*

32 Autoriteit Persoonsgegevens, 2025. *Rapportage AI & Algoritmes Nederland. Zomer 2024.*

De toename van desinformatie kan deels aan AI worden toegeschreven. Dit kan allerlei maatschappelijk ontwrichtende effecten hebben. Deze ontwikkelingen worden besproken in het hoofdstuk ‘Kansengelijkheid en sociale cohesie’.

Voor de langere termijn zijn er in bepaalde kringen zorgen over de existentiële risico's van AI als superintelligente entiteit.³³ De mensheid zou het verliezen van een generatie van AI die slimmer is dan wij. Deze entiteit zou niet alleen de mensheid overbodig maken, maar ook de menselijke controle ontlopen en schadelijk zijn voor de mensheid. Door anderen wordt dit de afleidingshypothese genoemd. Dergelijke speculatieve doemscenario's kunnen namelijk afleiden van de reële, actuele risico's van AI.³⁴

Een van de zorgen over AI en digitalisering in brede zin gaat over de grote afhankelijkheid van techbedrijven.³⁵ Deze veelal Amerikaanse bedrijven vallen niet onder Europese wetgeving. Bijvoorbeeld, de Amerikaanse Cloud act maakt het mogelijk dat Amerikaanse overheden toegang hebben tot data van gebruikers zoals Nederlandse overheidsorganisaties.³⁶ Er bestaat een reëel risico op het schenden van de AVG. AI-diensten worden soms getraind op enorme datasets waarvan de herkomst niet altijd duidelijk is. Daarmee kunnen overheden moeilijk voldoen aan hun zorgplicht en verantwoordingsplicht. De afhankelijkheid van een klein aantal leveranciers geeft bovendien geopolitieke risico's. Het kan leiden tot de aantasting van publieke waarden. Ook kunnen beslissingen van buitenlandse leveranciers, bijvoorbeeld als gevolg van geopolitieke druk, leiden tot uitval, blokkade en bestuurlijke ontregeling in de operatie. Deze dreigingen maken dat de economische en strategische samenwerking met de EU belangrijker wordt om de digitale soevereiniteit te versterken. Een kanttekening hierbij is dat het van belang is om soevereiniteit op een juiste manier in te richten, zonder te veel druk op de schaarse capaciteit van de overheid te leggen.

33 Zie bijvoorbeeld: E. Yudkowski en N. Soares, 2025. *If Anyone Builds It, Everyone Dies: Why Superhuman AI Would Kill Us All*.

34 The Atlantic, 21 augustus 2025. *The AI doomers are getting doomier*.

35 WRR, 2025. *Factsheet digitale autonomie*.

36 Algemene Rekenkamer, 2025. *Het Rijk in de cloud*.

Kansengelijkheid en sociale cohesie

Stagnerende emancipatie en druk op samenhang



Bijlagen

Kansengelijkheid en sociale cohesie

Samenvatting

- Wereldwijd is er grote vooruitgang geboekt op gebied van gezondheidsbevordering, economische ontwikkeling en gelijkheid.
- Het verdere groeipad naar gelijkheid lijkt in een moeilijke fase terecht te zijn gekomen.
- Internationale analyses tonen aan dat zonder beleid ongelijkheid toeneemt.
- In Nederland lijkt ongelijkheid vooral te maken te hebben met sociale klasse en minder met woonplaats.
- Regionale ongelijkheid is zeer beperkt. Er is wel sprake van regionaal ressentiment, waarbij inwoners van onder andere grensregio's het gevoel hebben dat zij er niet toe doen in de Haagse politiek.
- Ongelijkheid in het onderwijs is hardnekkig.
- De vergrijzende, individualiserende en meer diverse samenleving zet sociale cohesie onder druk.
- Er is veel bereikt in de emancipatie van vrouwen en minderheden. Toch is de emancipatie nog niet voltooid en discriminatie speelt ook nog steeds waardoor allerlei ongelijkheden voortduren.

Afnemende ongelijkheden in de bevolking, maar stagnerende vooruitgang

Mondiale ontwikkelingen

Wereldwijd worden er grote vooruitgangen geboekt op gebied van gezondheid en welzijn. In het mondiale Zuiden hebben steeds meer mensen toegang tot gezondheidszorgdiensten, zonder dat het een te groot beslag legt op hun huishoudinkomsten.¹ Ondanks tegenslagen, zoals covid, hebben veel landen in het mondiale Zuiden grote vooruitgang geboekt in levensverwachting en gezonde levensjaren.² Het aantal kinderen en leerlingen dat onderwijs volgt is fors toegenomen, even als het aantal leerlingen dat beroeps- en universitair volgt.³ Werkgelegenheid is in veel opkomende landen nog wel een grote uitdaging. Veel jongeren hebben moeite om geschikt (decent) werk te vinden en kwalificaties sluiten vaak niet aan.⁴ Deze mismatch belemmert economische groei én de transitie naar duurzame werkgelegenheid, vooral in snelgroeierende sectoren zoals groene energie.



1 WHO, 2025. *Results report 2024 - 2025*.

2 WHO, 2025. *World health statistics report 2025*.

3 UNECSO, 2025. *Global Education Monitoring 2024/5*.

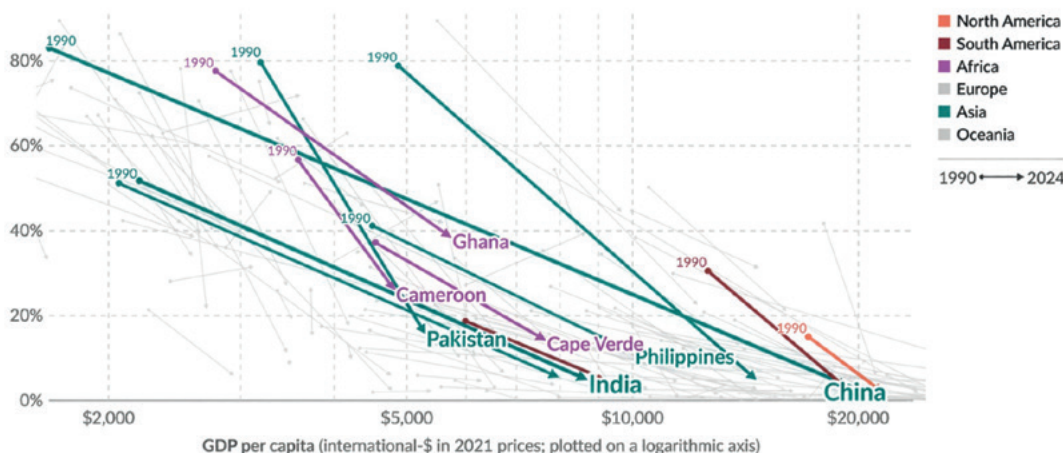
4 ILO, 2024. *Global Employment Trends for Youth 2024: In figures*.

Share of population living in extreme poverty vs. GDP per capita, 1990 to 2024



Extreme poverty is defined as living below the International Poverty Line of \$3 per day. This data is adjusted for inflation and differences in living costs between countries.

Share in extreme poverty



Data source: World Bank Poverty and Inequality Platform (2025); Eurostat, OECD, IMF, and World Bank (2025)

Note: This data is expressed in international-\$ at 2021 prices. Depending on the country and year, poverty data relates to income (measured after taxes and benefits) or consumption, per capita.

OurWorldinData.org/poverty | CC BY

Figuur 7. Aandeel van de bevolking dat in extreme armoede leeft. Bron: Our world in data.

Veel landen ontwikkelen strategieën en beleid voor sociale inclusie van minderheden, zoals etnische minderheden, mensen met een beperking, lhbtqi+-gemeenschappen, inheemse bevolkingen, migranten en vluchtelingen. Antidiscriminatiewetgeving op gebied van lhbtqi+ worden in veel landen uitgebreid. Maar deze ontwikkelingen zijn ongelijk verdeeld. Sommige landen en regio's (Oost-Afrika, Hongarije, Rusland, delen van Azië) scherpen regimes repressieve wetgeving juist aan of draaien beschermende maatregelen terug (VS). Landen die investeren in sociale inclusie laten grotere veerkracht en groei zien.⁵

Ondanks deze grote vooruitgangen lijkt het verdere groeipad naar gelijkheid in een moeilijke fase terecht te zijn gekomen.⁶ Er is sprake van ongelijk herstel, waarbij de armste landen minder goed herstellen na de covidcrisis en meer te lijden hebben van het wegvallen van USAID. Multilateralisme, wat in de afgelopen decennia een vanzelfsprekende manier van internationale samenwerking was, staat onder druk. Mondiale problemen waarvan de lasten ongelijk zijn verdeeld over landen, zoals klimaatverandering, worden steeds urgenter. Gevoelens van machteloosheid versterken de groei van populisme en autocratieën, wat vaak weer ongunstig is voor het wegnemen van ongelijkheid in de bevolking.

Op gebied van gendergelijkheid en vrouwenrechten is het groeipad ook hobbelig te noemen. Ontwikkeling ter bevordering van gelijkheid tussen mannen en vrouwen lijkt te stagneren.⁷ Wereldwijd lijkt er op deze thema's een terugslag te zijn. In tal van landen zijn er pogingen om bestaande rechten op het gebied van seksualiteit, reproductieve gezondheid en feminisme terug te draaien.⁸ In Europa lijkt er een groeiende atmosfeer van vijandigheid te zijn ontstaan tegen migranten, met name uit de islamitische wereld. Er is een toename van haatspraak, vijandige politieke retoriek en beleid dat migranten discrimineert en dehumaniseert. Ook is er een toename van beleid dat de rechten van de lhbtqi+-gemeenschap ondermijnt.⁹ Anti gender-bewegingen zijn gegroeid.¹⁰

5 UNHDP, 2024. Human Development Report 2023/2024.

6 Idem.

7 WEC, 2025. Global Gender Gap index.

8 European Commission, 2023. Report on human rights and democracy in the world and the European Union's policy on the matter.

9 Raad van Europa, 2025. Towards a new democratic pact for Europe.

10 EuroMed Rights, 2025. Turning the tide: Key learnings and strategic path for navigating anti-gender backlash.

Tegelijk met de ontwikkeling van landen in het mondiale Zuiden zijn de ontwikkelde landen in het Westen nog veel rijker geworden. Daardoor zijn er nog steeds grote internationale verschillen in rijkdom tussen bijvoorbeeld enerzijds de VS en Europa, en anderzijds Afrikaanse landen.¹¹ Grootschalige conflicten, zoals in Congo en Sudan, dragen bij aan de armoede in deze landen. De wereldwijde inkomensongelijkheid neemt slechts langzaam af en wordt gedragen door de ontwikkeling van een select aantal landen zoals China en India. Ook de binnenlandse ongelijkheid in veel landen is hoog gebleven. De topinkomens groeien sneller dan die van de midden- en onderkant. Volgens de Wereldbank kent 83 procent van de landen van alle landen een hoge inkomensongelijkheid.¹² Vermogensongelijkheid is nog extremer dan inkomensongelijkheid: de rijkste 1 procent bezit een onevenredig groot deel van de wereldwijde rijkdom. Ongelijkheid uit zich niet alleen in geld, maar ook in toegang tot onderwijs, gezondheid, levensverwachting en blootstelling aan milieuschade. Zonder beleid blijft ongelijkheid hoog.

Nederlandse ontwikkelingen

Nederland heeft een van de laagste inkomensongelijkheden in de EU.¹³ Dit komt door het herverdelend beleid van belastingen en toeslagen. Toch zijn er veel verschillen tussen gemeenten. Regionale verschillen bestaan, maar die zijn meestal klein. Wel speelt er in grensregio's en provincies zoals Groningen, Zeeland en Drenthe een plaatsgebonden ressentiment. Hierbij hebben mensen het gevoel dat "ze niet meetellen voor de landelijke politiek". Ook geldt dat rijkere gebieden, grote steden en studentensteden vaak een inkomenskloof kennen. Sociale klasse blijkt meer bepalend te zijn voor maatschappelijke kansen, dan woonplaats. Ongelijkheid heeft niet alleen te maken met geld, maar ook met andere hulpbronnen zoals netwerk, opleiding en gezondheid. Mensen met weinig hulpbronnen blijven structureel achter.¹⁴ Welvaartsongelijkheid is in Nederland structureel aanwezig doordat de rijkste 10 procent een grote meerderheid van het totale vermogen bezit.¹⁵ De meest vermogenden zijn relatief vaak gepensioneerd. Via nalatenschappen zal dit vermogen verder worden geconcentreerd in bepaalde families. Dit versterkt ongelijkheid bij jongere generaties en vergroot de kloof op de woningmarkt.



Er is een sterke samenhang tussen sociaaleconomische achtergrond en onderwijskansen.¹⁶ Leerlingen uit gezinnen met een theoretische opleiding of hogere inkomens halen gemiddeld hoger onderwijsniveau, terwijl kinderen uit lagere sociaaleconomische groepen vaak een diploma op een praktisch niveau behalen. Dit zijn voor een aanzienlijk deel kinderen met een migratieachtergrond. Deze ongelijkheid kan versterkt worden door crisissen en schokken, zoals de coronapandemie.¹⁷ Segregatie, onderscheid tussen groepen leerlingen is hardnekkig.¹⁸ Kinderen met verschillende sociaaleconomische achtergronden komen elkaar steeds minder tegen. Dit speelt met name in de grote steden heeft gevolgen voor kansengelijkheid en sociale cohesie. Kinderen uit lagere inkomensgroepen en met een migratieachtergrond doen minder vaak mee met voor-schoolse educatie dan kinderen uit hogere inkomensgroepen.¹⁹ Dit kan al op jonge leeftijd leiden tot verschillen in schoolvaardigheden en kansen.

De emancipatie van vrouwen, de lhbtq+-gemeenschap, mensen van kleur, en groepen die in relatieve armoede leven kent een lange geschiedenis. Er is veel verbetering geboekt, onder meer op gebied van onderwijs, taalbeheersing, arbeidsparticipatie en ondernemerschap. Toch spelen er nu maatschappelijke krachten en culturele genderverhoudingen die de verdere emancipatie van vrouwen bemoeilijken. Nederland is gezakt op de internationale index voor gendergelijkheid.²⁰ Dit heeft te maken met de aanwezigheid van discriminatie, geweld en stereotiepe opvattingen van allerlei minderheden. Dit speelt vooral bij bepaalde subgroepen binnen de lhbtq+-gemeenschap, zoals trans-, non-binaire- en bi+-personen.²¹

11 World Inequality Lab, 2026. *World inequality Report 2026*.

12 G20 Extraordinary Committee on Global Inequality, 2025 *Global Inequality Report*.

13 CBS, 3 juli 2024. *Inkomensongelijkheid in Nederland ruim onder het EU-gemiddelde*.

14 SCP, 2025. *Verdeeld over het land*.

15 CBS, 15 januari 2025. *56 procent vermogen in handen van 10 procent huishoudens*.

16 OESO, 2025. *Education at a Glance 2025. OECD indicators*.

17 NIDI, 27 september 2024. *Kansenongelijkheid in onderwijs is toegenomen*.

18 KBA Nijmegen, Kohnstamm instituut en DUO, 2025. *Gescheiden werelden: Onderwijssegregatie houdt aan*.

19 OESO, 2025. *Education at a Glance 2025. OECD indicators*.

20 Amsterdam Center for Business Innovation, 2025. *Gender equality stalls as The Netherlands drops 15 places*.

21 Movisie, 2024. *Lhbtq+ monitor 2024*.

Mensen van kleur ervaren op allerlei fronten discriminatie.²² Het aantal mensen dat in Nederland in armoede leeft daalt over de jaren heen.²³ Maar ondanks allerlei regelingen en toeslagen blijft armoede onder bepaalde groepen mensen moeilijk op te lossen.

Na vele decennia van meritocratisch beleid²⁴ wordt ongelijkheid steeds minder geaccepteerd. Tegen de overgebleven ongelijkheid wordt sterk geageerd. Men ervaart ongelijkheden als ongewenste kloven in de samenleving.²⁵ Tegelijkertijd is in sommige kringen weerstand ontstaan tegen het dichten van deze ervaren kloven. Mede gevoed door buitenlandse, religieuze en conservatieve bronnen wordt de gelijkheid tussen mannen en vrouwen door sommigen in twijfel getrokken en wordt gesuggereerd dat homoseksualiteit weer verboden zou moeten zijn.²⁶ Transgenders kunnen op grote woede rekenen van mensen met behoudende opvattingen over de samenleving. Er is weerstand tegen herdenkingen van het einde van de slavernij.

Structurele gevolgen

Het gevolg van ongelijkheid in Nederland is dat sommige mensen minder goed kunnen meedoen op de arbeidsmarkt en in de samenleving. Gezondheidsverschillen zijn gerelateerd aan sociaaleconomische status. Mensen met een beperkte opleiding, weinig financiële middelen en een slechtere gezondheidsstatus hebben bijvoorbeeld minder toegang tot trainingen, scholing en netwerken. Dit is ongunstig voor het levensgeluk, potentie blijft onbenut en het is nadelig voor de arbeidsproductiviteit van Nederland.

Verschillen in de samenleving kunnen leiden tot minder sociale samenhang en maatschappelijke fragmentatie. Men kan zich minder inleven in de leefwereld van groepen die men niet kent en zelden tegenkomt. Daardoor kunnen reacties tegen de ander feller, ruwer en polariserend zijn. Tegelijkertijd kunnen mensen juist grote verontwaardiging voelen doordat problemen van ongelijkheid in een zeer welvarend land zoals Nederland nog niet zijn opgelost.

Als de huidige trends van bubbelvorming en wantrouwen doorzetten, is het niet ondenkbaar dat de samenleving op ten duur verder uiteen valt. Bevolkingsgroepen, gescheiden door opleidingsniveau, afkomst of ideologie, kunnen steeds meer terecht komen in parallelle werelden met eigen onderwijs, eigen media en eigen waarheden, zonder enige onderlinge interactie. De 'nationale solidariteit' die nodig is om de kosten van vergrijzing en klimaatverandering gezamenlijk te dragen, kan hierdoor verdampen, wat een risico vormt voor de bestuurbaarheid van het land bij crises.

22 Rijksoverheid, 2025. *Discriminatie in cijfers*.

23 CBS, CPB, Nibud, 2024. *Nieuwe meetmethode CBS, SCP en Nibud brengt armoede scherper in beeld*.

24 Dit is een maatschappijmodel waarin iemands positie, status en beloningen zijn gebaseerd op zijn of haar individuele verdiensten, talenten en prestaties, en niet op afkomst of sociale status.

25 Duyvendak, J.W., 2025. *Spoekkloven. Waarom Nederland minder gepolariseerd is dan we denken*.

26 European Parliamentary Forum for sexual and reproductive rights, 2025. *The Next Wave: How Religious Extremism Is Regaining Power*.

Toename geloof in alternatieve ‘waarheden’ en affectieve polarisatie

Samenvatting

- Fragmentatie van wereldbeelden heeft bijgedragen aan een toename van alternatieve waarheden en complottheorieën.
- Complottheorieën kunnen affectieve polarisatie²⁷ versterken. Dit is in lijn met populistisch gedachtegoed, waarbij de wereld wordt voorgesteld als een strijd tussen ‘het volk’ en de ‘elite’.
- Desinformatie en complotdenken dragen bij aan institutioneel wantrouwen.
- Complottheorieën worden ingezet door regeringen met autocratische tendensen.
- In Nederland is er een aanzienlijke voedingsbodem voor anti-institutionele complottheorieën.
- Mensen die geloven in alternatieve waarheden stemmen vaker op buitenstaanderpartijen.
- Steeds vaker glijden mensen af naar online extremisme.

Mondiale ontwikkelingen

In het publieke en private domein van allerlei landen is er een toename te zien in divergerende wereldbeelden, belangen en waarden. Fragmentatie van wereldbeelden leidt ook in Nederland tot spanningen in de samenleving. Denk aan binnenlandse conflicten over veiligheid en migratie, debatten over internationale samenwerking, conflicten over koloniale nalatenschap, ongelijkheid en culturele waarden.²⁸ Een kernmerk van deze fragmentatie is de toename van alternatieve ‘waarheden’ en complottheorieën, aangewakkerd door onder meer geopolitieke ontwikkelingen en technologische ontwikkelingen zoals sociale media en AI.



Met de opkomst van Agentic AI, zie het hoofdstuk Technologie en Kunstmatige Intelligentie, zou de online beïnvloeding nog een stap verder kunnen gaan. Agentic AI kan zelfstandig accounts beheren, content genereren en verspreiden, doelgroepen analyseren en beïnvloeden. Agentic AI kan campagnes plannen en uitvoeren, feedback verwerken en strategie aanpassen. Op deze manier kan AI de publieke opinie manipuleren en democratische processen ondermijnen.²⁹

Complottheorieën zijn niet langer beperkt tot één land, maar worden transnationaal verspreid. Statelijke actoren kunnen hierbij betrokken zijn, bijvoorbeeld Rusland gebruikt dit als onderdeel van hybride oorlogsvoering, zoals besproken onder het hoofdstuk geopolitiek en veiligheid. Complottheorieën spreken vaak van een gemeenschappelijke vijand en creëren een meta-narratief van wereldwijd wantrouwen. De verspreiding van valse informatie, en dus ook van complottheorieën, vormt een directe bedreiging voor de mondiale stabiliteit.³⁰ De afnemende betrokkenheid bij traditionele nieuwsbronnen in veel landen vergroot de afhankelijkheid van platforms.³¹ Desinformatie, waaronder complottheorieën, ondermijnt de transparantie, verantwoording en pluriformiteit van informatiebronnen.³² Desinformatie en complotdenken dragen bij aan institutioneel wantrouwen. In combinatie met radicaal politiek leiderschap wordt het hierdoor mogelijk om in korte tijd onafhankelijke instituties te ondermijnen, zoals besproken in het hoofdstuk rechtstaat en democratie. Complottheorieën kunnen affectieve polarisatie in de samenleving versterken. Dit doen met name populistische complottheorieën die de wereld voorstellen als een strijd van het ‘wij’ tegen het ‘zij’, het volk tegen de elite.

27 Dit is een vorm van polarisatie waarbij mensen sterke gevoelens van sympathie voor hun eigen politieke groep en sterke afkeer of wantrouwen tegenover andere politieke groepen ontwikkelen. Het gaat dus vooral om emoties en attitudes, niet alleen om inhoudelijke meningsverschillen

28 WRR, 2024. *Nederland in een fragmenterende wereldorde*.

29 Thinktank European Parliament, 2025. *Information manipulation in the age of generative artificial intelligence*.

30 WEF, 2025. *Global risk report*.

31 Reuters Institute, 2025. *Digital News Report*.

32 OECD, 2025. *Facts not Fakes: Tackling Disinformation, Strengthening Information Integrity*.

Tegenstanders worden niet gezien als andersdenkenden, maar als kwaadwillend, dom en gevaarlijk. In sommige gevallen kan dit extremistisch gedrag legitimeren, zoals bij de bestorming van het Capitool in Washington op 6 januari 2021.³³ Dit vormt een bedreiging voor de democratie en maatschappelijke samenhang.³⁴

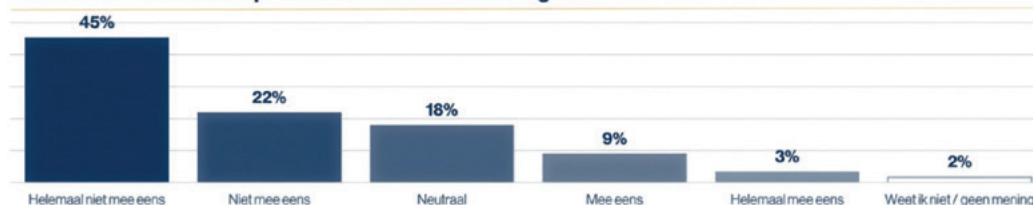
Politologen noemen het zelfverheerlijking van de uitvoerende macht (executive aggrandizement), wanneer gekozen leiders de macht van de instituties naar zich toe trekken, loyalisten op strategische posities plaatsen en de rechtstatelijke checks en balances trachten te ontmantelen. De Verenigde Staten hebben in het afgelopen jaar een dergelijk patroon laten zien, dat zich in een zeer hoog tempo voltrok.³⁵ Desinformatie en complottheorieën spelen een rol bij de argumentatie bij beleidsmaatregelen. Specifiek het recente Amerikaanse beleid op gezondheidszorg laat zien wat de impact is van onwetenschappelijke inzichten op bijvoorbeeld vaccinatiebeleid en gezondheidszorg voor vrouwen.



Nederlandse ontwikkelingen

In een onzekere wereld hebben veel Nederlanders behoefte aan controle en zekerheid over oorzaak-gevolg-relaties. Complottheorieën bieden dit. Ook is er bij een groeiende groep Nederlanders wantrouwen tegen gevestigde instituties, de overheid, media en de wetenschap. Anti-institutionele complottheorieën hebben in Nederland de grootste aanhang. Denk aan complottheorieën over klimaatverandering of over bestuurlijke elites.³⁶ Dit heeft te maken met het gevoel dat de overheid op afstand staat, o.a. door digitalisering en het sluiten van fysieke loketten. Ook hebben schandalen daaraan bijgedragen en de manier waarop de politiek en overheid de coronapandemie hebben aangepakt.³⁷ Persoonlijke, negatieve ervaringen met overheidsinstanties leiden tot een algemeen, structureel wantrouwen in het systeem.³⁸ Het vertrouwen in de politiek schommelt met de jaren, maar sinds 2021 is een dalende lijn ingezet ten aanzien van het vertrouwen in politieke instituties.³⁹ Het vertrouwen in de wetenschap is wel behoorlijk hoog en stabiel.⁴⁰ Digitale platforms versterken het wantrouwen en het geloof in complottheorieën, doordat algoritmes mensen richting bepaalde echokamers leiden.⁴¹

Achter de dagelijkse politiek is een veel belangrijkere strijd gaande tussen goede en duistere krachten die bepaalt wat er met de mensheid gebeurt



Bron: HCSS Publieksmonitor - winterpeiling 2025

Figuur 8: Antwoorden op een stelling die het geloof in duistere krachten achter de dagelijkse politiek verwoordt. Bron: HCSS, 2025. Complot in context.

33 UNESCO, 29 januari 2025. *Conspiracy thinking: A scapegoat is always useful.*

34 OESO, 2025. *Facts not Fakes: Tackling Disinformation, Strengthening Information Integrity.*

35 Carnegie Endowment for International Peace, 2025. *U.S. Democratic Backsliding in Comparative Perspective.*

36 HCSS, 2025. *Complot in context.*

37 SCP, 2025. *Kennisnotitie vertrouwen in politiek.*

38 WODC/Verwey-Jonker, 2025. *Van persoonlijke krenking tot vertrouwensbreuk.*

39 SCP, 2025. *Vertrouwen in de politiek.*

40 Rathenau Instituut, 2025. *Vertrouwen in de wetenschap. Factsheet.*

41 Movisie, 2025. *Online Polarisatie en Desinformatie.*



In Nederland is desinformatie vooralsnog in de samenleving als geheel niet massaal destabiliserend, aangezien de meeste Nederlanders nog redelijk goed in staat zijn om feit en fictie te onderscheiden.⁴² Maar concrete doelgroepen die zich ideologisch hebben ingegraven zijn nu al zeer sterk vatbaar. Stress en gevoelens van onmacht zijn factoren die dogmatisch denken versterken, waardoor mensen zich in de fuik van complottheorieën kunnen ingraven. Met de verdere ontwikkeling van AI zal het voor grotere groepen mensen lastig worden om nepnieuws te herkennen.

Zoals onder geopolitieke trends is opgemerkt, worden sociale media ook misbruikt door buitenlandse staten om de samenleving te ontwrichten en antidemocratisch gedachtengoed te voeden. Dit heeft inderdaad impact op het vertrouwen in instituties, zoals de media, rechterlijke macht en de wetenschap. Het schept ook in Nederland een context die de instituties kwetsbaar maakt voor democratische erosie. Dit wordt versterkt door uitspraken van politici. Retoriek vanuit politieke hoek die instituties diskwalificeert (zoals ‘nepparlement’ en ‘journalisten zijn tuig van de richel’), draagt bij aan erosie van vertrouwen.⁴³

42 Freedom Lab, 2025. *Factcheck voor de Belastingdienst: de impact van desinformatie op de Belastingdienst*.

43 Free Press Unlimited, 2025. *Politieke Persvrijheidsmeter 2025. Woorden en daden van politieke partijen op het gebied van persvrijheid in kaart*.

Het afnemende vertrouwen in instituties vertaalt zich in electorale volatiliteit, waarbij kiezers zich vaker aangetrokken voelen tot partijen die de gevestigde orde en institutionele kaders bevragen. Dit leidt tot politieke versplintering en verschuivende machtsblokken in het parlement. Voor de bestuurbaarheid van Nederland betekent dit dat stabiele coalitievorming complexer wordt. Daarnaast verandert de dynamiek binnen de overheid. De ambtelijke organisatie en de politieke top hebben zich te verhouden tot een realiteit waarin spanningen kunnen ontstaan tussen politieke wensen en bestaande rechtsstatelijke kaders of internationale verdragen. Het is een belangrijke factor voor het groeiende activisme onder ambtenaren.⁴⁴

Structurele gevolgen

De structurele gevolgen van het geloof in alternatieve waarheden zijn groot. Het gedachtegoed van een 'kwaadaardige elite' (die de democratische instituties ondermijnt) vormt een serieus risico voor de democratische rechtsorde.⁴⁵ Complottheorieën kunnen aanzetten tot antisemitisme en anti-islamgedachtegoed. Joden en moslims worden in dergelijke theorieën weggezet als de ultieme vijand.⁴⁶ Binnen families en vriendengroepen kan dit leiden tot conflicten en relatiebreuken, wat op zichzelf een negatieve impact heeft op de gezondheid van mensen. Steeds vaker glijden mensen af naar online extremisme. De digitale ruimte is groeiende en bereikt jongere doelgroepen.⁴⁷ Op online platforms zoals Roblox komen ook kinderen en jongeren in contact met netwerken met extreem en gewelddadig gedachtegoed of worden geronseld voor klussen in het criminele circuit. Mede gevoed door de oorlog in Gaza hebben veel leerlingen en studenten sterke meningen over dan wel Joden dan wel Moslims.

De vaccinatiegraad daalt onder diverse bevolkingsgroepen, zoals besproken in het hoofdstuk Gezondheid. Sociale media spelen een belangrijke rol bij de sociale processen die mensen kunnen stimuleren of juist afremmen in vaccinatiedeelname.⁴⁸ Een groeiende groep ouders heeft wantrouwen in het onderwijssysteem en zou de voorkeur geven aan thuisonderwijs. Het aantal thuiszitters neemt toe van kinderen waarvoor om allerlei redenen geen passend onderwijs is.⁴⁹

Het aantal mensen dat zich wil 'uitschrijven' bij de Staat der Nederlanden om te leven als soeverein burger neemt toe. Het wereldbeeld van soevereinen sluit vaak aan op dat van complotdenkers die geloven in een kwaadaardige elite die de instituties misbruikt.⁵⁰ Een deel van hen zijn mensen met financiële problemen en schulden bij de overheid. Hun problemen kunnen verder toenemen door het compleet afwijzen van de overheid.

44 Dialoog & Ethiek, 2024. *Ambtenaren over Activisme en Tegenspraak*.

45 AIVD, 2023. *Anti-institutioneel extremisme in Nederland*.

46 Movisie / Kennisplatform inclusief samenleven, 2022. *Antisemitische en antimoslimracistische complottheorieën herkennen en verminderen*.

47 HCSS, 2025. *Van meme tot moord Hoe online extremistische broedkamers een nieuwe generatie van geweld kweken*.

48 RIVM, 2024. *Vaccinatiegraad Rijksvaccinatieprogramma Nederland*.

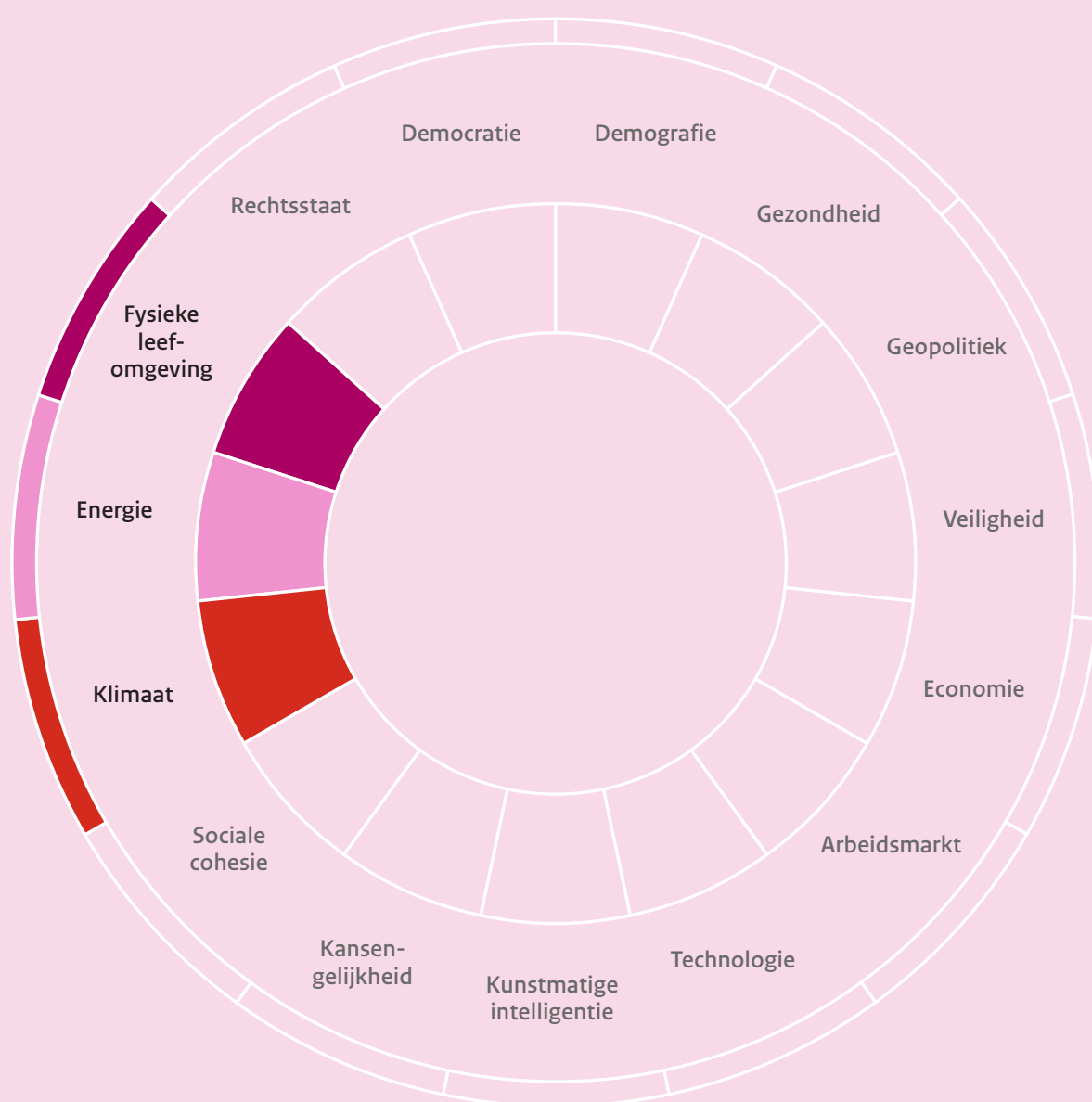
49 Ingrado 2024. *Meer zicht op verzuim. Duiding en aanvulling op de cijfers uit de leerplichttelling 2022-2023*.

50 AIVD / NCTV, Nationale Politie, 2024. *Fenomeenanalyse soevereinenbeweging "Met de rug naar de samenleving"*.



Klimaat, energie en fysieke leefomgeving

Versnelling klimaatrisico's, energietransitie en toenemende ruimtedruk.



Bijlagen

Klimaat, energie en fysieke leefomgeving

Samenvatting

- Veel gevolgen van klimaatverandering, zoals de zeespiegelstijging zijn onomkeerbaar geworden. Nieuw onderzoek heeft aan het licht gebracht dat allerlei kantelpunten, zoals het wegvallen van de Atlantische oceaanstroming (AMOC) sneller zouden kunnen optreden dan eerder gedacht.
- Klimaatverandering treft verschillende landen en bevolkingsgroepen ongelijk. Gemarginaliseerde groepen zowel in arme als rijke landen worden buitenproportioneel getroffen.
- Europa is het snelst opwarmende continent ter wereld, met temperaturen die ongeveer twee keer zo snel stijgen als het mondiale gemiddelde.
- Een toename van hitte-gerelateerde aandoeningen, ziekenhuisopnames en sterfgevallen tijdens hittegolven zal in Nederland tot meer menselijk leed en hogere kosten leiden.
- Nederland zal vaker te maken krijgen met wateroverlast, droogte, lage waterstanden, en andere gevolgen van klimaatverandering die leiden tot economische kosten en maatschappelijke problemen.
- Internationale en multilaterale governancestructuren schieten tekort bij het terugdringen van broeikasgassen om de klimaatverandering tegen te gaan.
- Steeds vaker stappen partijen naar de rechter om klimaatbeleid af te dwingen.
- Klimaatmaatregelen zijn bij veel consumenten en bedrijven niet populair, gezien de kosten, de noodzakelijke gedragsverandering, de soms gevoelde onrechtvaardigheid en de beperkingen die ze met zich meebrengen.

Versnelling klimaatverandering, toenemende kosten en vertraging in investeringen

Mondiale ontwikkelingen

De menselijke invloed heeft de atmosfeer, de oceaan en het land opgewarmd en blijft dat doen. Veel veranderingen, met name de zeespiegelstijging, zijn onomkeerbaar geworden. De opwarming van de aarde versnelt. De afgelopen drie jaren waren de warmste ooit. De driejarige gemiddelde opwarming ligt nu boven de in Parijs afgesproken 1,5oC.¹ De reden dat de wereldwijde opwarming lijkt te versnellen is de snelle opwarming van de poolgebieden en het smelten van het ijs aldaar. Door de recordhoge zeewatertemperaturen spelen oceanen een grote rol bij de versnelling van de opwarming.



De opwarming van de aarde heeft al geleid tot wijdverbreide negatieve gevolgen en gerelateerde verliezen en schade aan natuur en mens. Ongeveer 3,3 tot 3,6 miljard mensen leven in omgevingen die zeer kwetsbaar zijn voor klimaatverandering. Ze hebben te maken met extremer wordend weer. De frequentie en intensiteit van langdurige droogte, bosbranden, orkanen in de buitencategorie, hevige regenval en overstromingen neemt toe. De huidige mitigatie- en adaptatie-inspanningen zijn onvoldoende om de risico's afdoende te beheersen.²

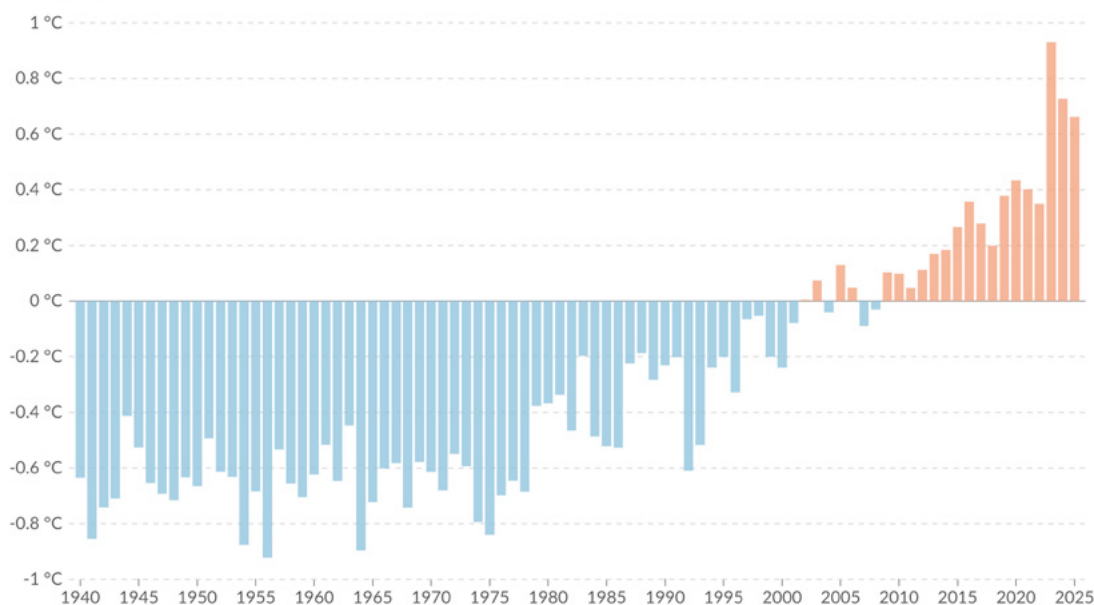
1 Copernicus Instituut, 2026. *Global Climate Highlights 2025*.

2 IPCC, 2023. *Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.

Global temperature anomalies by month, September

Our World in Data

The difference between a month's average surface temperature from the mean temperature of the same month during the period 1991-2020, measured in degrees Celsius.



Data source: Contains modified Copernicus Climate Change Service information (2026)

OurWorldinData.org/climate-change | CC BY

Figuur 9. Afwijkingen van de gemiddelde temperatuur in de maand september. Bron: Our world in data.

Nieuw onderzoek van het KNMI en andere instituten heeft aan het licht gebracht dat de Atlantische oceaanstroming (AMOC³) al voor 2100 een kantelpunt kan bereiken en daarna kan stilvallen. De kans daarop is groot als de CO₂-uitstoot blijft stijgen. Maar zelfs als de Parijsdoelstellingen worden behaald is de kans op dit kantelpunt nog steeds 25 procent.⁴ Het stilvallen van de AMOC zou leiden tot drogere zomers en zeer koude winterextremen in Noordwest-Europa.⁵ Dit heeft grote gevolgen voor de landbouwopbrengsten in Europa. Een ander mogelijk kantelpunt voor deze eeuw dat zorgen baart is het wegsmelten van grote ijskappen, zoals de West-Antarctische Ijskap (WAIS) en de Thwaites 'Doomsday' gletsjer, beide op Antarctica. Als deze smelten, dan zou wereldwijd de zeespiegel aanzienlijk stijgen. Ook de Groenlandse ijskap heeft een kritieke drempel bereikt waarbij de ijsmassa sneller krimpt dan de accumulatie van sneeuw. Dit doet de kap onomkeerbaar smelten, al zou volledige dooi pas in de volgende eeuwen plaatsvinden.⁶ In het Amazonegebied zouden droogte, boskap en branden kunnen leiden tot transitie van regenwoud naar savanne-ecosysteem waarbij ook hevige regenbuien kunnen voorkomen.⁷ Met het smelten van het permafrost in de boreale bossen rondom de poolcirkel komt zeer veel CO₂ en methaan vrij. Dat kan verdere opwarming van de aarde versnellen.⁸ Tot slot kunnen de Indiase en de West-Afrikaanse moessonperiode verschuiven. Als neerslagpatronen verschuiven dan heeft dat grote gevolgen voor de landbouw, voedselzekerheid, natuur en waterbeschikbaarheid in grote bevolkingsgebieden.⁹

3 De afkorting AMOC staat voor: Atlantische Meridionale Overstroom Circulatie.

4 KNMI, 28 augustus 2025. *Bij hoge CO₂-uitstoot is de kans groot dat de AMOC stilvalt.*

5 KNMI, 3 december 2025. *Europa wordt nog veel droger als de AMOC stilvalt.*

6 IPCC, 2021. *Sixth Assessment Report.*

7 KNMI, 26 februari 2024. *Ontbossing en klimaatverandering duwen het Amazoneregenwoud richting een kantelpunt.*

8 KNMI, 30 augustus 2017. *Smeltende permafrost draagt bij aan opwarming.*

9 IPCC, 2021. *Sixth Assessment Report.*



Europa is het snelst opwarmende continent ter wereld, met temperaturen die ongeveer twee keer zo snel stijgen als het mondiale gemiddelde.¹⁰ Het jaar 2023 was tot nu toe het warmste jaar ooit in Europa, met een toename van het aantal extreme hittestressdagen. 2025 was slechts een fractie minder warm. Het grootste risico van klimaatverandering voor de volksgezondheid is hittestress. Er zijn ernstige risico's voor de watervoorziening in Zuid-Europa, waar landen lijden aan droogte en verwoestijning. Tegelijkertijd is er een verhoogd risico op overstromingen door zware neerslag in de meeste delen van Europa. Denk aan de rampzalige overstromingen in 2021 in het Duitse Ahrdal en het Belgische en Nederlandse Limburg. Maar ook die in Valencia regio 2024. Kustregio's, zoals lage gebieden in Nederland, zijn extreem kwetsbaar voor overstromingen, erosie en zoutindringing als gevolg van zeespiegelstijging. In Zuid-Europa wordt de landbouw bedreigd door hitte en droogte, terwijl andere regio's worden geconfronteerd met grotere onzekerheid over gewasopbrengsten. Het Europees Milieuagentschap concludeert dat de huidige beleidsinspanningen, gericht op adaptatie aan klimaatverandering, ontoereikend zijn om de snel groeiende risico's af te wenden.

Klimaatverandering treft verschillende landen en bevolkingsgroepen ongelijk. Arme landen in het mondiale Zuiden, kwetsbare regio's en gemarginaliseerde groepen (in arme én rijke landen) ondervinden disproportioneel vaak de nadelen van droogte, overstromingen, hittegolven, voedselschaarste, migratie en economische ontwrichting. Zij hebben vaak minder middelen om zich aan te passen. Daardoor versterkt klimaatverandering bestaande ongelijkheden. Het kan ook bijdragen aan intergenerationele onrechtvaardigheid, doordat de kinderen van de getroffen op achterstand zijn gezet. Landen die historisch het meeste bijdroegen aan CO₂-uitstoot, vaak rijke en geïndustrialiseerde landen, hebben nu de middelen om mitigatie en adaptatie te betalen. Arme landen dragen de gevolgen. Het vraagstuk waar meerdere klimaatconferenties niet uit zijn gekomen is: wie betaalt voor schade, adaptatie, verliezen en schade? Wat is een rechtvaardige verdeling van lasten en kosten?

De uitdagingen op gebied van klimaatverandering groeien. De afgelopen jaren is gebleken dat de internationale en multilaterale governancestructuren tekortschieten in termen van aanpak en oplossingen.¹¹ Steeds vaker stappen partijen naar de rechter om af te dwingen dat de staat zich niet alleen zal houden aan de afgesproken doelen in het Klimaatakkoord, maar ook de klimaatambities zelf wordt tegen geprocedeerd. Bijvoorbeeld bij het Europese Hof voor de Rechten van de Mens hebben in 2023 de Zwitserse KlimaSeniorinnen de Zwitserse staat aangeklaagd dat Zwitserland burgers onvoldoende beschermt tegen hittegolven. Het Hof heeft geoordeeld dat Zwitserland zijn klimaatbeleid moet aanscherpen.¹² Ook het Internationaal Gerechtshof heeft zich uitgesproken dat het recht op een schoon, gezond en duurzaam leefmilieu een mensenrecht is.¹³ Staten zijn daarmee onder internationaal recht verplicht om klimaatverandering aan te pakken en deze mensenrechten te beschermen.

Tegelijkertijd gaan er stemmen op om vooral in te zetten op klimaatadaptatie (het aanpassen aan het nieuwe klimaat) en niet alleen op klimaatmitigatie (het terugdringen van de opwarming van de aarde).¹⁴ Ook in aanloop naar en tijdens COP30 werd duidelijk dat klimaatadaptatie opnieuw prominent op de agenda stond. Landen erkennen steeds sterker dat emissiereductie alleen niet volstaat, of dat maatregelen politiek en economisch niet haalbaar worden gevonden (waardoor de noodzakelijke emissiereductie uitblijft). Daarom ligt de nadruk steeds meer op adaptatie, financiering, verlies en schade en klimaatveerbaarheid.

10 EEA, 2024. *European Climate Risk Assessment (EUCRA)*. En: Copernicus Instituut, 2026. *European State of the Climate 2025*.

11 Zie: opeenvolgende rapporten van het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Zoals special report en assessment reports.

12 <https://en.klimaseniorinnen.ch/>

13 Internationaal Gerechtshof, 2025. *Obligations of States in respect of Climate Change*.

14 B. Gates, 2025. Three Tough Truths About Climate. *What I want everyone at COP30 to know*.



Nederlandse ontwikkelingen

De gevolgen van klimaatverandering zijn nu al duidelijk in Nederland. De opwarming gaat in Nederland sneller dan het wereldgemiddelde, voornamelijk door de afname van verkoelende aerosolen en de ligging. Volgens het KNMI krijgt Nederland een warmer en natter, maar ook een droger klimaat.¹⁵ In verschillende scenario's heeft het KNMI de stijging van de zeespiegel in 2100 onderzocht, waaruit bleek dat die kan oplopen tot 1,20m hoger dan in 1900. De afvoer van de Rijn en de Maas zal extremer worden. In de zomer zullen er vaker langere periodes van droogte en lage waterstanden zijn, terwijl de winterafvoer door meer neerslag significant hoger zal zijn. De intensiteit van korte, hevige buien neemt met name in de zomer sterk toe. Dit leidt tot meer lokale wateroverlast en overstromingen. Ondanks meer neerslag in de winter, zullen de zomers droger worden door een hogere verdamping en minder neerslag. Het leidt tot langere periodes van droogte. Dit veroorzaakt problemen voor de landbouw, de natuur en de waterhuishouding, bijvoorbeeld door verzilting.

De gevolgen van de klimaatverandering worden extra ernstig met iedere tiende graad die de aarde verder opwarmt.¹⁶ Daarom is er veel aan gelegen om de opwarming van de aarde te beperken tot de in 2025 in Parijs afgesproken 1,5 graad opwarming. De afspraken die Nederland hiervoor gemaakt heeft staan in het Klimaatakkoord, maar het is uiterst onzeker of met de uitvoering van beleid deze doelen werkelijk worden gehaald.

In Nederland zijn er meerdere rechtszaken geweest van partijen die de overheid en het bedrijfsleven aansprakelijk hebben willen houden voor klimaatbeleid dat onvoldoende rekenschap geeft van de wettelijk afgesproken doelen. In de zaak Urgenda werd de rijksoverheid in 2019 door een rechter werd gedwongen tot klimaat-actie op basis van mensenrechten.¹⁷ Shell was in 2021 de eerste private onderneming die door een rechter werd gedwongen tot klimaat-actie vanwege haar zorgplicht.¹⁸ Dergelijke successen voor de aanklagers geven momentum aan deze juridische aanpak.

Klimaatmaatregelen zijn bij veel consumenten en bedrijven niet populair, gezien de kosten, de noodzakelijke gedragsverandering, de soms gevoelde onrechtvaardigheid en de beperkingen die ze met zich meebrengen. Dit ondermijnt het draagvlak voor klimaatmaatregelen.¹⁹ Politici voelen zich door al dit soort geluiden gesteund om beleid af te zwakken. Dit is onlangs gebeurd met de Green Deal na het aantreden van het nieuwe Europees Parlement in reactie op de grootschalige (boeren)protesten in heel Europa.²⁰ De discontinuïteit van beleid is nadelig voor bedrijven die in verduurzaming investeren. Of er een omslagpunt zal plaatsvinden ten aanzien van duurzaam gedrag en duurzame consumptie is niet alleen afhankelijk van de kosten, maar ook van factoren zoals gemak, gewoonten, sociale normen, informatie, infrastructuur en status.

Structurele gevolgen

Intussen groeien de kosten van de schade en de gezondheidsrisico's die ontstaan door klimaatverandering.²¹ Door heftige regenval kan er schade ontstaan aan wegen, bruggen, spoorlijnen en ondergrondse netwerken. Scheuren in wegen en dijken ontstaan sneller door uitdroging en krimp van de kleigrond. Daardoor is er een hogere onderhoudsfrequentie nodig. Door overstromingen vanuit rivieren, de zee, of door extreem korte, hevige buien kan er schade ontstaan aan funderingen, kelders en inboedel. Wateroverlast kan landbouwgewassen bedreigen. De kosten voor herstel en verzekeringen nemen toe. Door langdurige droogte daalt de grondwaterspiegel. Daardoor klinken veengebieden in en kunnen houten paalfunderingen droogvallen en rotten. Dit leidt tot ernstige en kostbare schade aan gebouwen.

15 KNMI, 2023. KNMI '23 Klimaatscenario's: Een update voor Nederland.

16 IPCC, 2023. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

17 Hoge Raad 2019: Stichting Urgenda vs. Staat der Nederlanden (Ministerie van Economische Zaken en Klimaat).

18 Rechtbank Den Haag 2021: Milieudefensie en zes andere organisaties vs. Royal Dutch Shell.

19 Rli, 2025. Eerlijk verduurzamen: randvoorwaarden voor rechtvaardig beleid.

20 Onder andere de doelen op gebied van landbouw en natuurherstel zijn bijgesteld.

21 PBL / CPB, 2020. Kosten- en batenbegrippen in klimaatbeleid: een overzicht.

Verziltingsschade aan landbouwgrond in kustgebieden en delta's leidt ertoe dat gewassen minder goed groeien. De kosten voor het winnen en zuiveren van drinkwater nemen toe, doordat zout water verder het land binnendringt via rivieren en grondwater kan infiltreren. De beschikbaarheid van zoetwater staat onder druk. Dit speelt met name tijdens droge zomers. Op zulke momenten groeit de concurrentie tussen functies als landbouw, natuur, scheepvaart en drinkwater. Droogteschade aan landbouw en natuur neemt toe.

Een toename van hitte-gerelateerde aandoeningen, ziekenhuisopnames en sterfgevallen tijdens hittegolven leidt tot meer menselijk leed en hogere kosten. In sectoren waar buiten wordt gewerkt of in onvoldoende gekoelde binnenruimtes kan de arbeidsproductiviteit dalen op zeer warme dagen. Het elektriciteitsgebruik tijdens de zomer zal stijgen door een grotere vraag naar airconditioning en koeling.

De kosten worden betaald door alle partijen: overheden, burgers en het bedrijfsleven. Dit kan grote economische en maatschappelijke gevolgen hebben. Bijvoorbeeld de waarde van huizen en bedrijfsbezittingen kan dalen als het onderpand niet meer of alleen tegen een zeer hoge prijs verzekeraar is. Hypotheekverstrekkers zullen voorzichtig omgaan met mogelijke bedreigde onderpanden en dus in sommige gebieden minder graag actief zijn. Het huidige economische systeem staat hiermee steeds verder onder druk.

In het debat over de gevolgen van klimaatverandering en klimaatadaptatie wordt, zoals ook in deze tekst, vooral gesproken vanuit een economisch discours in termen van kosten en baten, winst en verlies. Het principe van rechtvaardigheid is de meest cruciale waarde in het klimaatdebat. Hier gaat het om verdelende rechtvaardigheid, eveneens een economisch begrip. Maar het gaat ook over procedurele rechtvaardigheid, wie er meebeslist. Klimaatrechtvaardigheid als overkoepelende term benadert klimaatverandering als een sociaal probleem dat onrechtvaardigheid in de wereld vergroot.²² Andere waarden zoals zorgplicht voor de natuur worden meer benadrukt door groepen die zich inzetten voor regeneratie van de natuur. Veiligheid en overleving zijn eveneens waarden die zich aandringen bij rampen en bij verbeelding van de gevolgen van klimaatverandering. Toch is het nog niet haalbaar gebleken om klimaatverandering unaniem te erkennen als een veiligheidsprobleem. De VN-Veiligheidsraad heeft dit onderwerp meerdere malen op de agenda gezet, maar is nog niet gekomen tot een formele, algemeen erkende, bindende resolutie voor alle leden.

Energietransitie in een onzekere fase

Samenvatting

- Wereldwijd is de vraag naar energie gegroeid. De groei is voornamelijk afkomstig van China, India en opkomende economieën, maar de laatste jaren groeit de energievraag ook in Westerse economieën.
- Het hoofddoel van het akkoord van Parijs (opwarming beperken tot 1,5°C) raakt buiten beeld.
- Ook voor Nederland wordt het behalen van de klimaatdoelen voor 2030 steeds onzekerder.
- De energietransitie vraagt om ingrijpende aanpassingen in industrie, gebouwde omgeving, mobiliteit en landbouw. Alle scenario's voor het Nederlandse energiesysteem gaan uit van een ambitieuze ombouw naar een klimaatneutrale energievoorziening in 2050. Echter, op dit moment is de energietransitie in een onzekere fase beland.
- Zowel voor de industrie als voor de bebouwde omgeving geldt dat de warmtetransitie moeizaam van de grond komt.
- Nederland is nog steeds sterk afhankelijk van fossiele brandstoffen, met name voor elektriciteitsproductie, verwarming en transport.

²² Rli, 2025. Eerlijk verduurzamen: randvoorwaarden voor rechtvaardig beleid.



Mondiale ontwikkelingen

Wereldwijd is de vraag naar energie gegroeid. Op dit moment is de groei grotendeels afkomstig uit ontwikkelingslanden en opkomende economieën zoals China en India.²³ Na jaren van een dalende trend zagen Westerse economieën afgelopen jaar ook een groei in het energiegebruik. De groeiende vraag naar elektriciteit wereldwijd is onder meer te verklaren door meer industriële activiteiten, datacenters en behoefte aan koeling bij hittegolven. China is verantwoordelijk voor een zeer groot deel van de wereldwijde productie en groei in zonnecellen, wind en batterijen.²⁴ Landen als China, India en de VS investeren in kernenergie om hun koolstofarme opwekking te vergroten.²⁵

China is dominant in de productie van energietransitietechnologie. Het heeft een groot deel van de wereldwijde productiecapaciteit voor zonnepanelen, windturbines, batterijen en elektrolyzers. Via het Belt and Road Initiative financiert en bouwt China grootschalige energieprojecten, met name in ontwikkelingslanden en opkomende economieën. Het land is de grootste publieke financier van energie-infrastructuur in ontwikkelingslanden, en verschuift steeds meer naar hernieuwbare energieprojecten.²⁶

De rol van de Verenigde Staten in mondiale instituten voor financiering van klimaat- en energiebeleid is wisselend en politiek gedreven. Tweemaal hebben de VS zich teruggetrokken uit het Akkoord van Parijs. Begin 2026 zijn de VS ook uit het UNFCCC Klimaatverdrag gestapt. Dit creëert strategische onzekerheid in de internationale samenwerking. Als financier van multilaterale klimaatfondsen is de VS regelmatig terughoudend, aangezien dit onderwerp is van politieke strijd in het Amerikaanse Congres.²⁷ De Amerikaanse auto-industrie leunt nog sterk op de technologie van verbrandingsmotoren. De achterstand in de commercialisering van batterijtechnologie en vooral in de productiecapaciteit van batterijen en de daaraan verbonden waardeketen heeft gevolgen voor de mondiale concurrentiepositie van de VS.²⁸



Het Europees klimaatbeleid wordt gedreven door de Europese Green Deal en het Fit for 55-pakket. Op dit moment breekt de fase van implementatie aan. Dat geeft spanningen over uitvoering en heeft geleid tot versoepelingen onder druk van de economie en maatschappelijk verzet. De voornaamste spanningen zijn tussen klimaatambitie en sociale rechtvaardigheid.²⁹ Wat betreft vervoer wordt in Europa sterk ingezet op elektrificatie. Wel blijft de EU afhankelijk van import en buitenlandse technologie voor onderdelen, zoals batterijen. Het productiepotentieel van de EU blijft klein. De bouw van giga-fabrieken voor batterijen blijft op dit moment achter. Europese subsidies zetten vooral in op verduurzaming van de keten en minder op directe verhoging van de productie.³⁰ Er is nog geen sprake van volledige dominantie van een binnenlandse keten.³¹



Nederlandse ontwikkelingen

De Nederlandse energietransitie is in volle gang. Hernieuwbare energie heeft een grote groei doorgemaakt.³² Zonnepanelen liggen massaal op daken van woningen, scholen, bedrijfspanden, en in de wei. Burgers en bedrijven zijn hierdoor direct betrokken bij de opwek van duurzame energie. Windenergie is succesvol uitgerold op zee, ondanks de vele uitdagingen, al lijkt de ontwikkeling op dit moment te stagneren. De transitie naar elektrische voertuigen verloopt relatief snel, dankzij subsidies en fiscale stimulansen. Toch raakt het klimaatdoel voor 2030 uit zicht.³³

23 IEA, 2025. *Global Energy Review*.

24 IRENA, 2024. *World Energy Transitions Outlook 2024: 1.5°C Pathway*.

25 IEA, 2025. *Electricity Midyear Update 2025*.

26 Boston University: China's Overseas Development Finance Database (webportal).

27 Council on Foreign Relations, 2025. *US Climate Politics: Global Implications of Domestic Divisions*.

28 Boston Consulting Group, 2025. *Changing Lanes: EV Strategies in the US, Europe, and China*.

29 Center for European Policy Studies, 2024. *The European Green Deal: Navigating the Trade-Offs*.

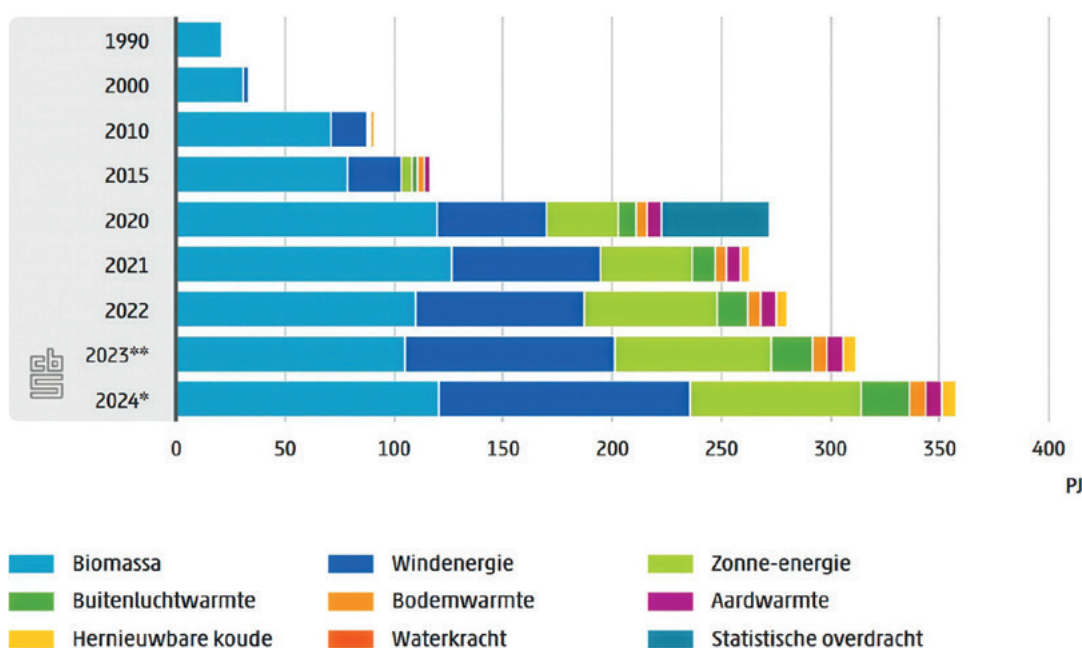
30 S&P Global, 14 augustus 2024. *Why Europe is losing the gigafactory race to China*.

31 McKinsey, 3 oktober 2024. *Europe's economic potential in the shift to electric vehicles*.

32 CBS, 2024. *Hernieuwbare energie in Nederland, 2024*.

33 PBL, 2024. *Klimaat- en Energieverkenning (KEV)*.

Het laaghangend fruit voor de energietransitie is inmiddels geplukt. Er is een onzekere fase aangebroken, zowel voor de industrie als voor de bebouwde omgeving waar de warmtetransitie moeizaam van de grond komt.³⁴ Het meest acute knelpunt is de onzekerheid over de snelheid waarmee het elektriciteitsnet kan worden verzwakt. Het arbeidsmarkttekort voor technisch personeel speelt parten. De uitbreiding van het net duurt langer dan de ontwikkeling van nieuwe opwekcapaciteit. Daarnaast is er een ruimtevraag voor de energieinfrastructuur zoals aanlandstations en middenspanningsstations. Dit remt de transitie. Er is grote onzekerheid over de economische haalbaarheid en de snelheid van de aanleg van de nationale waterstofbackbone en de beschikbaarheid van voldoende groene waterstof, voor zowel de eigen productie als import. Voor de productie van groene waterstof is bovendien veel water nodig. Onzekerheid over de groene waterstofeconomie heeft gevolgen voor het vestigingsklimaat voor de energie-intensieve industrie in Nederland. Ook het noodzakelijke besluit om te stoppen met de gaswinning in Groningen is ongunstig geweest voor de energie-intensieve industrie in Nederland. De chemische industrie heeft daarbovenop grote concurrentie uit China, waar de binnenlandse economie onvoldoende is aangetrokken na corona, en partijen hun producten tegen lage prijzen op de wereldmarkt aanbieden.³⁵ Er is onzekerheid over de ondergrondse risico's en de hoge aanvangskosten van geothermie, die cruciaal is voor de warmtetransitie.³⁶ Die zorgen ervoor dat de ontwikkeling hiervan trager verloopt dan gewenst.



*Voorlopige cijfers

**Nader voorlopige cijfers

¹Volgens RED II vanaf 2021.

²Hernieuwbare energie administratief ingekocht van een andere EU-lidstaat, conform EU-Richtlijn Hernieuwbare Energie (RED).

Figuur 10. Bruto eindgebruik van hernieuwbare energie in Nederland. Bron: CBS, 2024. Hernieuwbare energie in Nederland.

De leveringszekerheid van energie is een belangrijke pijler van het energiebeleid van de rijksoverheid. De energietransitie, geopolitieke spanningen en stijgende elektriciteitsvraag hebben gevolgen voor energieleveringszekerheid. Energie uit zon en wind is afhankelijk van weer en tijd van de dag. Daardoor ontstaan grotere schommelingen in aanbod. Dit vereist flexibiliteit in het systeem. Dat geeft een impuls aan technologische oplossingen die hieraan bijdragen. Denk aan batterijtechnologie voor energieopslag, AI voor de regulering van vraagsturing en flexibel regelbare energiecentrales.

34 PBL, 2024. Klimaat- en Energieverkenning (KEV).

35 VNCI, 1 oktober 2025. Cefic: 'De wereld is complexer en volatieler geworden'.

36 Rebel, 2024. Studie investeringscondities geothermie.

De verhoogde vraag naar elektriciteit en de gewenste afbouw van gascentrales maken het elektriciteitssysteem kritischer voor de energievoorziening.³⁷ Zoals hierboven is opgemerkt, overbelasting van het elektriciteitsnet (netcongestie) is een van de grootste uitdagingen voor de komende jaren. Nederland is sterk verbonden met het Europese energiesysteem via verbindingen met omliggende landen (Duitsland, België, Verenigd Koninkrijk en Noorwegen). De internationale elektriciteitshandel helpt om tekorten of overschotten op te vangen, maar maakt leveringszekerheid ook afhankelijk van ontwikkelingen in andere landen. De oorlog in Oekraïne en de oorlog in Iran en de Golfregio laten zien dat afhankelijkheid van fossiele energie grote risico's heeft voor energieleveringszekerheid en dat het in korte tijd tot een energiecrisis kan leiden.

Structurele gevolgen

De onzekerheid bij de energietransitie heeft gevolgen voor het tempo waarin de transitie zich voltrekt. Op dit moment nemen de kosten voor de benodigde investeringen in infrastructuur voor de energietransitie toe. Dit zorgt voor vertraging van oplossingen voor de netcongestie. Ook de verduurzaming van woningen is in ontwikkeling, maar blijft achter op de doelstellingen. De vraag naar energie neemt toe door elektrificatie en digitalisering. De grote datacentra gebruiken een substantieel deel van onze elektriciteit. De energieleveringszekerheid kan onder druk komen te staan door geopolitieke gebeurtenissen en de toenemende vraag naar elektriciteit. Huishoudens en bedrijven ervaren onzekerheid over de terugverdientijd van investeringen, mede door de beëindiging van de salderingsregeling. Prijsschokken als gevolg van een crisis geven een nieuwe impuls bij de aanschaf van infrastructuur voor duurzame energie, en kunnen leiden tot (tijdelijke) reductie van het energieverbruik.

Hoewel het aandeel hernieuwbare energie groeit, blijft Nederland nog steeds sterk afhankelijk van fossiele brandstoffen, met name voor elektriciteitsproductie, verwarming en transport. Problemen met de aanvoer van fossiele energie kunnen grote economische en maatschappelijke gevolgen hebben. De energietransitie kan leiden tot vervoers- of energiearmoede bij huishoudens met een laag inkomen en weinig handelingsperspectief voor het beperken van hun energie- en brandstofgebruik. Bijvoorbeeld omdat het deze huishoudens niet lukt om hun woning te verduurzamen of omdat ze afhankelijk zijn van een fossiele auto en geen financiële middelen hebben om een elektrische auto aan te schaffen.

Onzekerheid over de energietransitie heeft daarnaast te maken met de uitvoerbaarheid ervan. Arbeidsmarkttekorten spelen ook hier parten. Ruimtegebrek voor diverse vormen van infrastructuur, conflicterende ruimteclaims en de belangen van vele betrokkenen bemoeilijken gebiedsgerichte processen.³⁸ Procedures bij de Raad van State hebben een vertragende werking op de geplande infrastructuur.

Ruimtelijk heeft de energietransitie grote gevolgen voor Nederland. Het vereist ruimte voor zonneparken, windmolens, warmtenetten en de inrichting van energienetwerken, oplaadpunten en opslagfaciliteiten, zowel in de bebouwde omgeving als in het buitengebied. Verschillende bestuurslagen zijn betrokken bij het inrichtingsproces. De concurrentie met andere gebruiksfuncties, zoals natuur, landbouw en wonen zal toenemen. Conflicten over ruimtegebruik kunnen toenemen.

Sommige regio's kunnen sneller schakelen en profiteren van de energietransitie, terwijl andere gebieden meer moeite hebben met de transitie. Dit kan leiden tot uiteenlopende ruimtelijke en economische uitkomsten. Regio's zoals Noordoost Nederland (o.a. Groningen) en Zuidwest Nederland (o.a. Zeeland) zijn economisch gevoeliger voor structurele veranderingen, vanwege de aanwezigheid van fossiele, energie-intensieve bedrijven. Centrale, stedelijke regio's hebben een groter concentratie van diensten, innovatie-capaciteit, hoger inkomen en grotere populaties. Dit biedt een buffer tegen transitieschokken.³⁹

37 Tennet, 2025. *Monitoring Leveringszekerheid 2025*.

38 STEC groep, Royal Haskoning, Posadmaxwan, Generation Energy, 2025. *Nationale prognose ruimtebehoefte industrieclusters*

39 ROA, 2025. *Mapping regional vulnerability to the energy transition: the case of the Netherlands*.

Druk op biodiversiteit en milieu

Samenvatting

- De wereldwijde biodiversiteit neemt in een ongekend tempo af. Dit is een van de grootste crisis waarmee de mens en de aarde op dit moment kampen.
- Biodiversiteitsverlies is voor een belangrijk deel het gevolg van landgebruik, inkrimping van het oppervlakte van natuurlijke gebieden, vervuiling en klimaatverandering.
- Structurele oorzaken zoals ongelijkheid, economische systemen en het menselijk perspectief op de natuur spelen ook mee.
- De biodiversiteit in Nederland is de afgelopen eeuw zeer sterk achteruitgegaan. De belangrijkste oorzaken zijn versnippering van habitats, intensivering van landbouw en stikstofdepositie.
- De waterkwaliteit in Nederland staat onder druk door vervuiling uit het verleden, intensief landgebruik waaronder de landbouw en de effecten van klimaatverandering.
- De ecologische achteruitgang in Nederland heeft allerlei ongunstige gevolgen voor de volksgezondheid, kwaliteit van leven en de economie.
- Het wereldwijde gebruik van primaire materialen (metalen, biomassa, fossiele brandstoffen, niet-metaal mineralen) zal naar verwachting bijna verdubbelen tussen 2017 en 2060. Dit kan, net als in het verleden, zorgen voor allerlei ernstige milieu- en gezondheidsschade, verlies van ecosystemen en leefgebied van lokale bevolkingen.
- Nederland heeft als rijk land een grote voetafdruk in het mondiale Zuiden waar de extractie van veel grondstoffen plaatsvinden.

Intensivering van de inzet op natuurherstel levert duidelijk resultaat.

- Het Natuur Netwerk Nederland (NNN) heeft bijgedragen aan gronden die zijn ingericht als nieuwe natuur.
- Er zijn tal van private initiatieven die bijdragen aan natuurherstel.
- Veel landen hebben zich gecommitteerd om 30 procent van land en zee tegen 2030 te beschermen.
- Steeds vaker wordt de natuur, een rivier of een bepaald gebied, erkend als rechtspersoon. Een ecocentrisch wereldbeeld is in opkomst. Dit als tegenhanger van het antropocentrisch wereldbeeld, waarbij de mens centraal staat en de natuur wordt afgewogen vanuit het nut voor de mens.

Mondiale ontwikkelingen

De wereldwijde biodiversiteit neemt in een ongekend tempo af. Dit is een van de grootste crisis waarmee de mens en de aarde op dit moment kampen. De inspanningen om dit tegen te gaan zijn tot nu toe onvoldoende om de trend te stoppen. Dit verlies van natuurlijke hulpbronnen ondermijnt de fundamenteën van de wereld-economie, de voedselzekerheid en gezondheid.

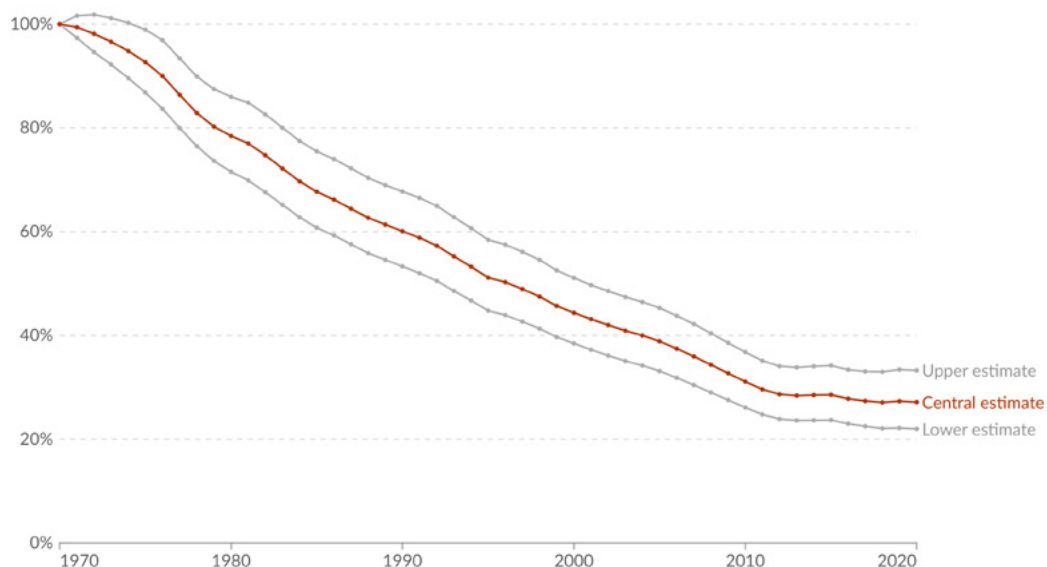


Wereldwijd is de gemiddelde populatiegrootte van vissen, vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen met ongeveer 69-73 procent afgenomen.⁴⁰ Ongeveer één miljoen planten- en diersoorten staat momenteel op het punt van uitsterven, waarvan velen binnen enkele decennia. De afname van biodiversiteit is sterk in met name Latijns-Amerika, het Caribisch gebied en Afrika. Dit wijst op ernstige verstoringen van het ecosysteem.

40 WWF, 2024. *Living Planet Report*.

Living Planet Index, World

The Living Planet Index (LPI) measures the average decline in monitored wildlife populations¹. The index value measures the change in abundance in 34,836 populations across 5,495 native species relative to the year 1970 (i.e. 1970 = 100%).



Data source: World Wildlife Fund and Zoological Society of London (2024)

OurWorldinData.org/biodiversity | CC BY

Figuur 11. De gemiddelde daling in populaties van wilde flora en fauna. Bron: Our world in data.

Biodiversiteitsverlies is voor een belangrijk deel het gevolg van landgebruik, inkrimping van het oppervlakte van natuurlijke gebieden, vervuiling en klimaatverandering. Structurele oorzaken zoals ongelijkheid, economische systemen en het menselijk perspectief op de natuur spelen ook mee.⁴¹ De relatie met klimaatverandering is twee richtingen op. Klimaatverandering draagt bij aan verlies van biodiversiteit en verlies van natuur verergerd klimaatverandering. Als gevolg van klimaatverandering en het internationale verkeer neemt het optreden van invasieve uitheemse soorten toe. Dit vormt een groeiende en kostbare bedreiging voor biodiversiteit. Kwetsbare samenlevingen worden vaak het hardst getroffen door biodiversiteitsverlies.

Zoals het er nu naar uit ziet zal wereldwijde gebruik van primaire materialen (metalen, biomassa, fossiele brandstoffen, niet-metaal mineralen) bijna verdubbelen tussen 2017 en 2060.⁴² De vraag naar bouwmaterialen blijft wereldwijd sterk stijgen. Vooral niet-metaal mineralen (zoals zand, grind, bouwstoffen) vormen het grootste deel van die groei. Dit komt door bevolkingsgroei, kleinere huishoudens, economische groei, stijgende welvaart in opkomende economieën, verstedelijking en infrastructurele ontwikkeling. De explosieve toename in hulpbronnengebruik is sinds 1970 gepaard gegaan met ernstige milieuschade. Winning en verwerking van grondstoffen zijn verantwoordelijk voor een zeer groot deel van de broeikasgasemissies, biodiversiteitsverlies en water-, bodem- en luchtverontreiniging.⁴³ Rijke landen, zoals Nederland, gebruiken per hoofd van de bevolking veel meer hulpbronnen dan arme landen. De extractie en verwerking van hulpbronnen, met de bijbehorende milieudruk, wordt vaak overgeheveld naar arme landen, terwijl consumptie plaats vindt in rijke landen.⁴⁴ Met de huidige technologische ontwikkelingen, rondom AI en de energietransitie groeit de vraag naar 'kritieke' grondstoffen en strategische materialen, zoals zeldzame aardmetalen. Daardoor neemt de spanning op bevoorrading en geopolitiek toe.

41 IPBES, 2025. *Summary for policymakers of the thematic assessment of the underlying causes of biodiversity loss and the determinants of transformative change and options for achieving the 2050 Vision for Biodiversity (transformative change assessment)*.

42 OESO, 2019. *Global Material Resources Outlook to 2060. Economic Drivers and Environmental Consequences*.

43 UNEP, 3 december 2017. *With resource use expected to double by 2050, better natural resource use essential for a pollution-free planet*.

44 UNEP, 1 maart 2024. *Rich countries use six times more resources, generate 10 times the climate impacts than low-income ones*.

Gezonde ecosystemen vormen de basis van economische activiteiten, van voedselproductie en watervoorziening tot grondstoffen voor industrieën en medicijnen. Zonder deze natuurlijke fundamenteen staat de stabiliteit van economische systemen op het spel.⁴⁵ Bedrijven kunnen niet los worden gezien van de natuur. Ze zijn direct of indirect afhankelijk van biodiversiteit (bijvoorbeeld voor grondstoffen, bestuiving, water) én ze dragen bij aan de achteruitgang ervan. Biodiversiteitsverlies is een systeemrisico dat de economie, financiële stabiliteit en sociale welzijn bedreigt.

Veel landen hebben zich gecommitteerd om 30 procent van land en zee tegen 2030 te beschermen.⁴⁶ Dit gaat eraan bijdragen dat grote, veerkrachtige natuurgebieden beschermd worden zodat biodiversiteit mogelijk behouden en hersteld kan worden. Als gevolg hiervan hebben wereldwijd allerlei initiatieven een impuls gekregen om de status van beschermd gebied gerealiseerd te krijgen.

Internationaal is er toenemende erkenning van de natuur als rechtspersoon of rechtssubject. Steeds meer landen, regio's en gemeenschappen erkennen dat natuur niet alleen een 'object' is, maar een entiteit met eigen rechten.⁴⁷ In Nieuw-Zeeland heeft in 2012 de Whanganui River als eerste ter wereld de status van rechtspersoon gekregen. Ecuador was in 2021 het eerste land dat rechten voor de natuur verankerde in de grondwet. Spanje verleende in 2021 als eerste Europese land rechten aan de lagune Mar Menor, die als ecosysteem rechtspersoonlijkheid en het recht op bescherming, behoud en herstel kreeg.

De trend van rechten voor de natuur laat een verschuiving zien van natuur als eigendom naar een meer ecocentrisch model. Belangrijke speerpunten hiervan zijn de intrinsieke waarde, het recht op bestaan, regeneratie en behoud. Dit perspectief geeft ook erkenning aan de leefwijze van inheemse volken.

Nederlandse ontwikkelingen

Het geheel van de status van de Nederlandse biodiversiteit geeft een somber beeld.⁴⁸ De populaties in open natuur, agrarisch en stedelijk gebied namen in aantal af. Alle 19 soortengroepen op de Rode Lijst gaan achteruit. Natuur in Nederland heeft te lijden onder versnippering van leefgebieden, intensivering van landbouw en stikstofdepositie.⁴⁹ Het gaat slecht met soorten zoals de zomertortel, patrijs, veldleeuwerik, kwabaal, adder, het donkere pimpernelblauwtje en de rugstreeppad.



Daarentegen is het aantal soorten in Nederland sinds 1990 met 13 procent toegenomen.⁵⁰ Dit komt vooral door een toename van diersoorten in zoetwater, door een verbeterde waterkwaliteit waardoor soorten zoals de otter zijn teruggekomen. Dit zijn duidelijke resultaten van intensivering van de inzet op natuurherstel. Het Natuur Netwerk Nederland (NNN) loopt weliswaar achter op schema, maar er is wel meer natuurgrond beschikbaar gekomen.⁵¹ Naast deze beleidsmatige initiatieven zijn er tal van kleinschalige of private biodiversiteitsinitiatieven. Deze hebben potentieel een grote positieve impact op de biodiversiteit, vooral in agrarisch land dat weinig natuurvriendelijk is. Ze dragen bij aan herstel van natuurlijke structuren, versterken ecologische netwerken, en verhogen maatschappelijk draagvlak voor natuur.⁵²

45 IPBES, 2026. *Methodological assessment report on the impact and dependence of business on biodiversity and nature's contribution to people.*

46 Dit doel is afgesproken bij de COP15 conventie voor biodiversiteit en is opgenomen in het Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework.

47 J.J. Smith, 2022. *Of kin and system: Rights of nature and the UN search for Earth jurisprudence, Climate Changed Geographies*, 47 (3).

48 Naturalis, 2025. *Statusrapport Nederlandse biodiversiteit.*

49 WWF, 2023. *Living Planet Rapport Nederland.*

50 Compendium voor de Leefomgeving: Nederlandse Living Planet Index.

51 Compendium voor de Leefomgeving, 12 mei 2025. *Realisatie Natuurnetwerk - verwerving en inrichting, 1990-2024.*

52 Samen voor biodiversiteit, 2022. *Aanvalsplan landschap. Realisatie van 10% groenblauwe dooradering.*

Te veel aan stikstof heeft in Nederland geleid tot ernstige schade aan natuurgebieden. Overmatige stikstofdepositie heeft de groei-omstandigheden veranderd, waardoor kwetsbare planten verdwijnen en de biodiversiteit afneemt.⁵³ De belangrijkste oorzaken van het stikstofprobleem zijn de intensieve veehouderij die de grootste bron van ammoniakemissies levert en het verkeer dat via de uitlaatgassen van voertuigen een grote bijdrage aan stikstofoxiden levert. Een kleiner aandeel komt van de industrie en bouw, en van internationale depositie.

De waterkwaliteit in Nederland staat onder druk door een combinatie van factoren. De belangrijkste uitdagingen zijn het gevolg van vervuiling uit het verleden, intensief landgebruik en de effecten van klimaatverandering. Naast stedelijke vervuiling is de landbouw een van de grootste bronnen van vervuiling van zowel oppervlaktewater als grondwater. Door de intensieve veehouderij en het gebruik van kunstmest komt er te veel nitraat en fosfaat in het water terecht. Dit leidt tot eutrofiëring (overmatige voeding), waardoor algenbloei ontstaat. Dit vermindert de zuurstof in het water en schaadt de biodiversiteit. De daling van de uit- en afspoeling van meststoffen naar grond- en oppervlaktewateren is sinds 2012 gestagneerd.⁵⁴ Water wordt steeds meer vervuild met stoffen die lastig te zuiveren zijn, zoals medicijnresten en hormonen, microplastics, PFAS en andere Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Door klimaatverandering kan er vaker riool-overstort optreden. Hierdoor wordt onverdund rioolwater in het oppervlakte geloosd, waardoor kortstondig hevige vervuiling met ziekteverwekkers kan optreden. Dit kan gevolgen hebben voor de volksgezondheid. De gevolgen van industriële en agrarische lozingen uit het verleden zijn nog niet voorbij. Hierdoor is er op sommige plekken een langdurige vervuiling van de bodem en het water. Ook komen nog steeds residuen van gewasbeschermingsmiddelen en pesticiden in het oppervlakte- en grondwater terecht.

De gemiddeld matige waterkwaliteit in Nederland draagt bij aan verlies van biodiversiteit. Slechte waterkwaliteit in sloten, plassen en andere waterpartijen heeft weerslag op omliggende natuur. Verzuring, voedingstofoverschot en chemische vervuiling beïnvloeden bodem en omgeving. Dit tast de leefomgeving aan voor planten en dieren buiten het water.⁵⁵ Structurele blootstelling aan vervuild of onvoldoende gezuiverd water kan een gevaar vormen voor kwetsbare groepen.

Structurele gevolgen

Het verlies van biodiversiteit in ons land heeft structurele gevolgen voor de natuur, economie, volksgezondheid en veerkracht van onze leefomgeving.⁵⁶ Als het aantal soorten in een ecosysteem afneemt, dan neemt ook de veerkracht af. Een ecosysteem herstelt dan minder van verstoringen, zoals droogte, plagen, langdurige regenval of overstroming. Monoculturen in landbouw en een verarmd landschap zorgen voor een grotere kwetsbaarheid voor ziekten en geven ruimte aan invasieve soorten. Als cruciale schakels in de biodiversiteit in aantal sterk zijn teruggelopen, dan loopt een hele voedselpiramide risico. Bijvoorbeeld een sterke terugloop van bestuivers, zoals bijen, wespen en vlinders, heeft grote gevolgen voor zowel de soortenrijkdom bij bloemen en planten, als voor vogels en vleermuizen die hun voedselbron verliezen.

Door verminderde bestuiving kunnen de landbouwopbrengsten teruglopen. De economische bijdrage van bestuiving is groot.⁵⁷ Door verlies aan biodiversiteit neemt het bodemleven en daarmee de bodemkwaliteit van agrarische bodems af. Hierdoor is meer kunstmest nodig en nemen de productiekosten toe.⁵⁸ Biodivers landschap werkt als een spons voor waterberging. Door verlies van deze natuur ontstaat er grotere piekbelasting bij regen en meer droogteproblemen in de zomer.⁵⁹ Verlies van biodiversiteit kan leiden tot hogere kosten voor waterzuivering, landbouw en dijkversterking,

53 RIVM, 2025. *Monitor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden 2025*.

54 PBL, 2025. *Effecten wijzigingen Meststoffenwet. Analyse naar aanleiding van de motie Van Campen & Grinwis*.

55 Naturalis, 2025. *Statusrapport Nederlandse biodiversiteit*.

56 PBL, 2024. *De Staat van de Natuur*.

57 CBS / WUR, 2021. *Natuurlijk Kapitaalrekeningen Nederland 2013–2018*.

58 Rli, 2020. *Soils for sustainability*.

59 PBL, 2015. *De natuur als partner bij klimaatadaptatie*.

wanneer er technische oplossingen moeten worden aangedragen voor zaken die voorheen door natuurlijke processen werden geregeld. Het kan leiden tot afnemende veerkracht bij klimaatverandering. Natuurinclusieve oplossingen bestaan ook, maar worden nog onvoldoende benut.

De ongunstige staat van de natuur in Nederland heeft, zoals besproken, op allerlei manieren te maken met het intensieve gebruik van de leefomgeving in ons land. De druk op de fysieke ruimte neemt de komende jaren verder toe door onder andere woningbouw, bedrijfsruimte voor onder meer circulaire economie, infrastructuur en faciliteiten voor de energietransitie, datacenters, en infrastructuur voor het verbeteren van de bereikbaarheid.

Risico op pandemieën, zoönosen en toename van antimicrobiële resistentie

Samenvatting

- Het aantal 'spillover'-gebeurtenissen (waar dierenziektes overspringen op mensen) én het aantal gerapporteerde sterfgevallen door zulke ziekten nemen de afgelopen decennia toe, de covidpandemie niet meegerekend.
- De belangrijkste drijfveren zijn factoren die de interactie tussen mens en dier versterken, waardoor zoönosen (ziektes die van dier op mens overspringen) een kans krijgen. Denk aan toenemende verstedelijking, ontbossing, verlies van biodiversiteit, intensieve veeteelt, handels- en transportnetwerken en habitatvernietiging. Klimaatverandering vergroot de risico's.
- Door de verknoping van het mondiale (handels)verkeer, de handel in dieren en planten en door trekroutes van vogels kunnen zoönosen zich snel over meerdere continenten verspreiden.
- Nederland heeft naast een hoge bevolkingsdichtheid ook zeer hoge dichtheden van intensieve veehouderij (in de nabije omgeving van woningen), waardoor er risico is op het ontstaan en de verspreiding van zoönosen.
- Antimicrobiële resistentie is een groeiende mondiale dreiging. Het aantal nieuwe antimicrobiële middelen dat in ontwikkeling is, is beperkt.
- Nederland zet in op internationale samenwerking voor een wereldwijde aanpak van antimicrobiële resistentie.

Mondiale ontwikkelingen

De coronapandemie heeft de wereld opnieuw bewust gemaakt van pandemische risico's. Die lessen worden gebruikt om systemen voor vroege detectie, respons en samenwerking te verbeteren, maar het risico op nieuwe pandemieën blijft hoog. Sinds 2024 is de uitbraak van hoogpathogene vogelgriep bij melkvee in de Verenigde Staten een nieuwe ontwikkeling die om alertheid vraagt. De WHO en andere organisaties richten zich steeds meer op meer systematische paraatheid en preventie, bijvoorbeeld via een waarschuwingshub om toekomstige uitbraken sneller te detecteren. WHO-lidstaten hebben in 2025 een preventieverdrag getekend om preventie, paraatheid en het mondiale responsvermogen structureel te verbeteren.⁶⁰ Naast COVID-19 zijn er andere infectieziekten met pandemisch potentieel die wereldwijd worden gemonitord, zoals Mpox dat vooral in Afrika circuleert. Via allerlei inspanningen vanuit WHO-verband is er een overgang van ad hoc respons naar structurele paraatheids- en beheerskaders, met gestandaardiseerde plannen voor snelle detectie, responscapaciteit en samenwerking op internationaal niveau.



Een groot deel van de nieuwe of opnieuw opduikende infectieziekten is van dierlijke oorsprong en kan overspringen op de mens (dit wordt zoönose genoemd).⁶¹ Het aantal 'spillover'-gebeurtenissen (waar dierenziektes overspringen op mensen) én het aantal gerapporteerde sterfgevallen door zulke ziekten nemen de afgelopen decennia toe, de covidpandemie niet meegerekend.⁶²

⁶⁰ WHO, 2025. *Pandemic Agreement*.

⁶¹ S. Wikel, 2024. Zoonoses: Changing, Challenging, and Increasing Global Disease Threats, *Zoonotic diseases*, 4 (1), 8-10.

⁶² A. Meadows, N. Stephenson, N. Madhav en B. Oppenheim, 2023. Historical trends demonstrate a pattern of increasingly frequent and severe spillover events of high-consequence zoonotic viruses, *BMJ Global Health* 8 (11).

De belangrijkste drijfveren zijn menselijke activiteiten zoals toenemende verstedelijking, ontbossing, verlies van biodiversiteit, intensieve veeteelt, handels- en transportnetwerken en habitatvernietiging. Dit zijn factoren die de interactie tussen mens en dier versterken.⁶³ Klimaatverandering vergroot risico's. Steeds meer gebieden waar mensen wonen liggen nu in zones met (zeer) hoog risico op uitbraken van zoönotische ziekten.⁶⁴ In een sterk geglobaliseerde wereld met veel internationale reizen, handel, migratie en dichtbevolkte stedelijke gebieden kan een besmettelijke ziekte zich razendsnel over landsgrenzen verspreiden. Dit versterkt het risico dat een lokale uitbraak wereldwijd een pandemie wordt. Verstedelijking, bevolkingsdruk en een grote concentratie van intensieve veehouderij vergroten het risico.

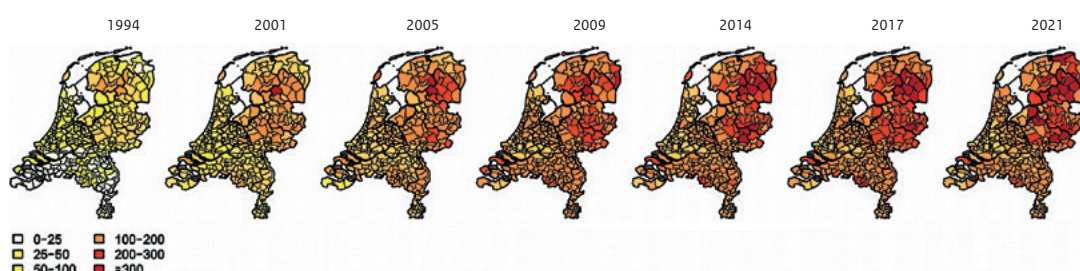
Antimicrobiële resistentie is een groeiende mondiale dreiging. Een toenemend aantal antimicrobiële middelen is niet meer inzetbaar voor veel voorkomende infecties. Er wordt beperkt onderzoek gedaan naar de inzet van bacteriofagen voor individuele patiënten, maar op het gebied van nieuwe antibiotica is er een gebrek aan echte innovatie. Wat nu in de pijplijn zit is onvoldoende om de komende jaren het verlies aan werkzame antibiotica op te vangen.⁶⁵ Antibiotic stewardship, infectiepreventie, surveillance en innovatie zijn de belangrijkste pijlers om het ontstaan en de verspreiding van antimicrobiële resistentie tegen te gaan.



Nederlandse ontwikkelingen

Na COVID-19 is de circulatie van pandemische pathogenen in Nederland genormaliseerd. Uitbraken van andere infectieziekten, zoals kinkhoest blijven bestaan. Nederland werkt aan pandemische paraatheid via onderzoek dat is gericht op risicovoorspelling, preventie en beheersing van toekomstige pandemieën.⁶⁶ Voor paraatheidsprogramma's bij het RIVM en de GGD zijn tot nu toe steeds tijdelijke budgetten beschikbaar. In ons land is er inmiddels een blijvend risico op vogelgriep. Vroeger was vogelgriep vooral een winters fenomeen. Sinds 2021 is dit fundamenteel veranderd. Vogelgriep komt nu het hele jaar voor onder wilde vogels.⁶⁷ Bovendien komt er sinds 2004 in Azië en sinds 2005 in Europa ook hoog pathogene vogelgriep voor bij wilde vogels (geïntroduceerd vanuit pluimvee). Zo kan er direct introductie van hoog pathogene vogelgriep op pluimveebedrijven plaatsvinden. De laag-pathogene virussen hebben op grootschalige pluimveebedrijven de kans om te muteren tot hoog-pathogene varianten, die vervolgens grote schade kan aanrichten bij populaties wilde vogels over de hele wereld.⁶⁸ Vogelgriep is in Nederland ook aangetoond in meerdere wilde zoogdieren, waaronder vossen, dassen, otters en bunzings en vrij recent in een zeehond. In 2025 zijn ook de eerste jonge katten in Nederland gestorven aan vogelgriep.

De aanwezigheid van teken en de ziektelast van door teken overgebrachte zoönosen, met name Lyme, zijn al lange tijd duidelijk toegenomen. Tekenpopulaties blijven significant, deels door bevorderlijke milieu- en klimaatfactoren. Hoewel vectoren zoals muggen aanwezig zijn en het risico op lokale transmissie door klimaatverandering kan toenemen, komen huidige muggen-overdraagbare zoönosen niet structureel jaarrond voor in Nederland.⁶⁹



Figuur 12. Incidentie van EM (Lyme) diagnoses bij de huisarts per gemeente in 1994 – 2021. Bron: One Health, 2025. De staat van zoönosen.

63 Council on Foreign Relations, 2023. *The Global Governance of Emerging Zoonotic Diseases*.

64 Joint Research Center, 23 juli 2023. *The next pandemic? New study identifies global hotspots of zoonotic threats*.

65 WHO, 2025. *Analysis of antibacterial agents in clinical and preclinical development: overview and analysis 2025*.

66 ZonNW, Kennisprogramma pandemische paraatheid.

67 One Health, 2024. *De staat van zoönosen*.

68 Algemene Rekenkamer, 2023. *Focus op vogelgriep*.

69 One Health, 2024. *De staat van zoönosen*.

Het ontstaan en de verspreiding van antimicrobiële resistentie (AMR) is een groeiend en wereldwijd probleem. De Nederlandse aanpak om AMR en de gevolgen daarvan tegen te gaan heeft effect: in Nederlandse ziekenhuizen zijn nog relatief weinig infecties met resistente bacteriën en Nederlandse artsen schrijven weinig antibiotica voor. Dankzij gericht beleid in de afgelopen jaren gebruikt ook de veterinaire sector in Nederland steeds minder antibiotica. Verkeer van mensen, dieren, planten en voedsel draagt bij aan de verspreiding van resistente micro-organismen over de landsgrenzen. Internationale samenwerking is dan ook een belangrijk onderdeel van het Nederlands beleid.⁷⁰ Ook laat de overheid veel onderzoek doen. Bijvoorbeeld om te kijken of resistente bacteriën in voeding en milieu gevaarlijk zijn voor mensen. Naast antibioticaresistentie is er ook een toename van resistentie tegen antischimmelmiddelen. Een belangrijke oorzaak is dat dezelfde middelen in de landbouw als in de geneeskunde worden gebruikt.⁷¹ Resistentie bij milieuschimmels, gevoed door fungicidegebruik in de landbouw, kan ervoor zorgen dat infecties bij mensen niet of minder goed behandeld kunnen worden.

Structurele gevolgen

Een van de inzichten na COVID-19 is geweest dat mondiaal de aandacht voor pandemieën is verschoven van crisiszorg naar permanente pandemische paraatheid met voortdurende en goed geïntegreerde surveillance. In Nederland zal daarnaast de zorgcapaciteit rekening moeten houden met periodieke piekbelastingen. One Health zal steeds meer het leidende organisatiemodel worden. Dit betekent een nauwere koppeling van volksgezondheid, veterinaire zorg en natuur- en milieubeleid.

Pandemieën en zoönosen maken ruimtegebruik tot een gezondheidsvraagstuk. Dit kan bijdragen aan nieuwe inzichten voor de benodigde afstand tussen mens en intensieve veehouderij, groene buffers, water- en natuurgebieden (vectoren, biodiversiteit). Gezondheid zal mogelijk meer een expliciet criterium worden in woningbouw, de landbouwtransitie en natuurherstel.

Virale zoönosen behoren tot de snelst toenemende bedreigingen voor globale gezondheid. Zij vormen het merendeel van nieuw opkomende infectieziekten. Epidemieën en pandemieën zijn geen incidenteel, zeldzaam verschijnsel meer, maar kunnen met grotere regelmaat dan voorheen voorkomen.⁷²

Zoönosen belasten de veehouderijsector. De maatschappelijke en economische schade is breder. Toeleveringsketens kunnen worden verstoord en export/import beperkingen kunnen worden ingesteld. En zoals bekend uit de covidpandemie, toerisme en reisverkeer verminderen bij pandemieën.⁷³

Huishoudens en gemeenschappen in laag en middeninkomenslanden zijn zeer kwetsbaar. Verlies van vee of inkomen kan leiden tot armoede, voedselonzeekerheid, verlies van bestaansmiddelen en sociale ontwrichting.⁷⁴

Het toegenomen contact tussen mens, vee en wilde dieren verhoogt niet alleen het risico op nieuwe zoönosen, maar draagt ook bij aan verstoring van ecosystemen. De biodiversiteit kan onder druk komen, populaties van wilde dieren kunnen decimeren, en ecologische evenwichten kunnen verstoord raken. Het verband tussen verlies van biodiversiteit, ecosysteembeschadiging en opkomst van pandemieën is vastgesteld.⁷⁵

70 Rijksoverheid, 2024. *Nederlands Actieplan voor het terugdringen van antimicrobiële resistentie 2024-2030*.

71 RIVM, 2025. *Resistente schimmelinfecties door het gebruik van dezelfde antischimmelmiddelen bij mensen en landbouwgewassen*.

72 Council on Foreign Relations, 2023. *The Global Governance of Emerging Zoonotic Diseases*.

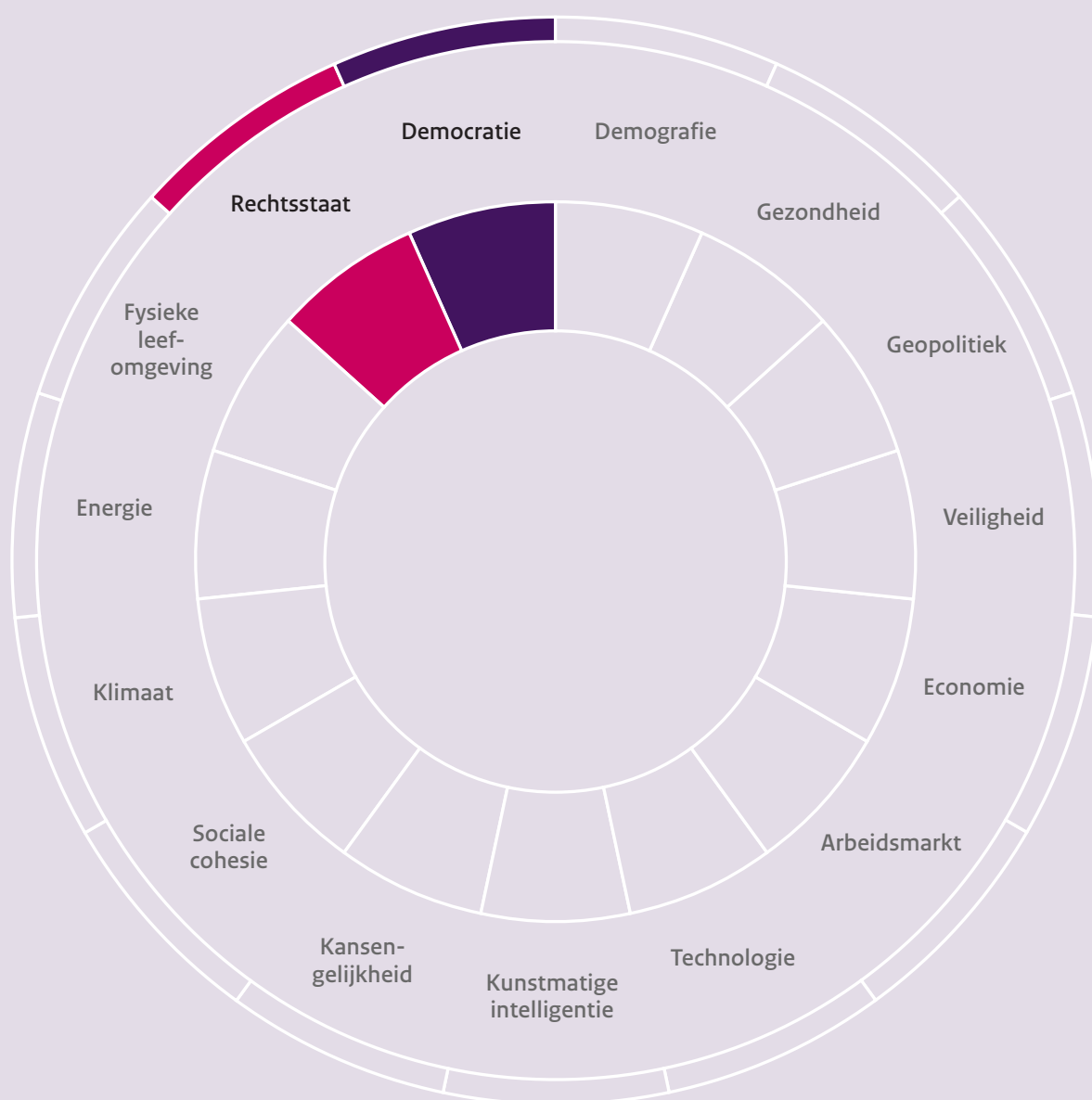
73 Council on Strategic Risks, 2023. *Addressing the Threat of Disease Spillover*.

74 B. Bose en S. Kumar, 2025. *Economic burden of zoonotic and infectious diseases on livestock farmers: a narrative review*, *Journal of Health, Population and Nutrition*, 44 (158).

75 RIVM, 2025. *Veranderingen in planetaire gezondheid en de impact ervan op infectieziekten in Nederland*. En: WNF, 2020. *De vernietiging van de natuur en de opkomst van pandemieën*.

Rechtsstaat en democratie

Erosie, versplintering en belang participatie



Bijlagen

Rechtsstaat en democratie

Samenvatting

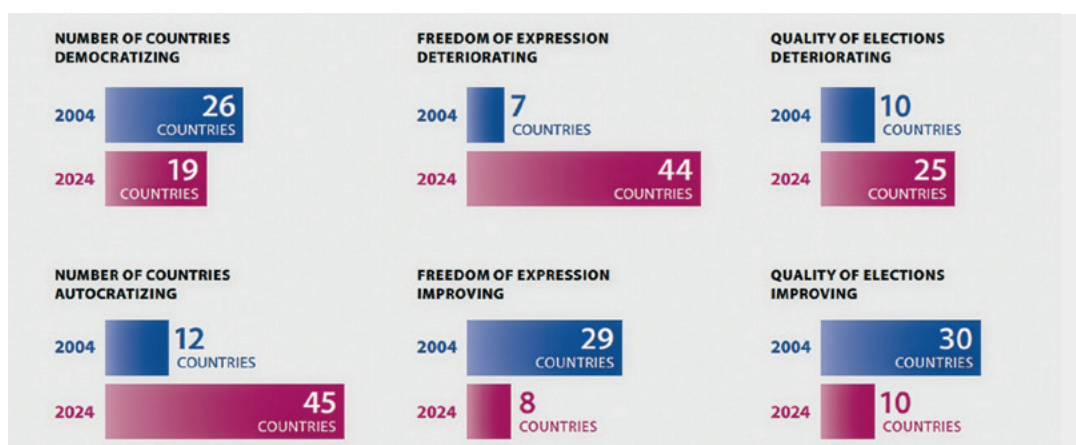
- Het aantal autocratieën wereldwijd neemt toe. Ook in diverse EU-lidstaten wordt de rechtsstaat geleidelijk steeds verder aangetast.
- Het democratische bestel in Nederland heeft een open karakter. Het kan daardoor van buitenaf worden ondermijnd en van binnenuit worden uitgehold. Er is een geleidelijke achteruitgang gaande.
- Een hoopvolle ontwikkeling is de veerkracht van burgerbewegingen in diverse landen. Steeds meer landen, regio's en steden experimenteren met een burgerberaad of burgerparlement.
- Grote demonstraties kunnen nog steeds positieve ontwikkelingen in gang zetten.
- De slagkracht van de Nederlandse politiek en overheid ten aanzien van cruciale maatschappelijke opgaven schiet tekort.
- Burgers ervaren dat beloften niet worden waargemaakt. Ze zien dat de overheid te ingewikkeld is geworden.
- Politieke versplintering draagt bij aan een minder stabiel bestuur en langere demissionaire perioden.

Toename van democratische erosie

Mondiale ontwikkelingen

Wereldwijd leven meer dan drie miljard mensen in autocratieën.¹ In de ontwikkeling richting autocratie ondermijnen deze regimes systematisch democratische instellingen en grondrechten van burgers, zoals vrije verkiezingen, persvrijheid, burgerlijke vrijheden. Voor het 19e achtereenvolgende jaar is er een wereldwijde afname van vrijheid. Zestig landen verslechterden op politieke rechten en vrijheden, terwijl er in 34 landen enige verbetering was.² Ook online is er een verscherping van repressie. Steeds meer regeringen controleren het internet, onderdrukken online protesten en verhogen de censuur.³

In de bijna 250 jaar oude democratie van de Verenigde Staten wordt recentelijk een stevige poging gedaan om het liberale ethos in de democratische instituten neer te halen.⁴ Ook de academische vrijheid op de gerenommeerde Amerikaanse universiteiten is niet meer vanzelfsprekend en journalisten worden geweerd uit het Witte Huis.



Figuur 13. Mondiale trends op gebied van democratisering, vrijheid van meningsuiting en de kwaliteit van verkiezingen. Bron: V-Dem Institute, 2025. Democracy report 2025. 25 Years of Autocratization – Democracy Trumped?

1 V-Dem Institute, 2025. Democracy report 2025. 25 Years of Autocratization – Democracy Trumped?
 2 Freedom House, 2025. Freedom of the world in 2025.
 3 Freedom House, 2025. Freedom on the Net 2025. An Uncertain Future for the Global Internet.
 4 V-Dem Institute, 2025. Democracy report 2025. 25 Years of Autocratization – Democracy Trumped?

Hoopvolle ontwikkelingen zijn er ook. Burgerbewegingen in diverse landen tonen veerkracht. Nog steeds kunnen grote demonstraties positieve ontwikkelingen in gang zetten. Jongeren zijn doorgaans de aanjagers van demonstraties en protest. Landen met een jonge bevolking zijn hierbij in het voordeel. In Bangladesh, Senegal en Guatemala hebben massabewegingen geleid tot politieke verschuivingen of hervormingen.⁵ In ten minste 19 landen in de wereld gaat het proces van democratisering wel de goede kant op. Dit zijn onder meer Brazilië, Montenegro, Oost-Timor en Fiji.⁶

Er is een toename van landen, steden en regio's die experimenteren met burgerberaden en een burgerparlement.⁷ Inmiddels worden burgerberaden op diverse plekken niet slechts als experiment gebruikt, maar zijn ze structureel ingebed in de bestuursstructuur.⁸ In de periode tussen 2001 en 2023 zijn er in OESO-landen 148 nieuwe deliberatieve structuren opgestart, waarvan de meeste op regionaal of lokaal niveau. Vaak worden deze processen gebruikt voor complexe, langetermijnvraagstukken, waarbij waardenoordelen een grote rol spelen bij de meningsvorming. In Midden- en Oost-Europa worden burgerberaden steeds vaker ingezet als democratische tegenkracht tegen autoritaire neigingen.⁹



Europese ontwikkelingen

In diverse EU-lidstaten wordt de rechtsstaat geleidelijk steeds verder aangetast. Daarbij gaat het om politieke inmenging in de rechterlijke macht, beperkingen van persvrijheid en verscherpte procedures.¹⁰ Dit gebeurt niet alleen in jonge Oost-Europese democratieën, waar een de terugval herhaaldelijk is, met autocratische tendensen en institutionele ondermijning. Dit gebeurt ook in oudere democratieën zoals Italië.¹¹

Het meest prominent is de erosie van de democratie in Hongarije. Bijvoorbeeld, in 2025 heeft het land wetgeving ingevoerd die het mogelijk maakt om lhbtq+-evenementen te verbieden. De regering heeft de mediasector steeds meer onder controle gebracht, door intimidatie van kritische journalisten en overname van onafhankelijke media door pro-regering-media.¹² De EU heeft zorgen over politieke inmenging in rechtelijke procedures.¹³ Ook in Slowakije zijn er zorgen rond de rechtsstaat en media. Diverse maatregelen, zoals het opheffen van een speciale anti-corruptie-prosecutie, vermindering van zware straffen op financiële misdrijven en herziening van publieke omroepstructuren, kunnen gezien worden als bedreigingen voor democratische checks and balances. Andere landen die een democratische teruggang doormaken zijn Italië, Bulgarije, Kroatië en Roemenië.¹⁴



Nederlandse ontwikkelingen

Ook in Nederland is de liberale democratie kwetsbaar. Het democratische bestel heeft een open karakter en kan daardoor van buitenaf worden ondermijnd en van binnenuit worden uitgehold.¹⁵ Nederland scoort nog steeds hoog op internationale democratie-indices, maar er zijn ook hier tekenen van sluipende democratische erosie zichtbaar.¹⁶ Veel instituties die als waakhonden van de rechtsstaat dienen zijn financieel afhankelijk van overheidssubsidies. Hierdoor kunnen ze zenuwachtig worden bij verschillen van inzicht tussen hen en de overheid.¹⁷ De juridische, organisatorische en financiële positie van deze organisaties maakt ze kwetsbaar voor politieke druk of budgettaire keuzes.

5 Freedom House, 20 december 2024. *Five Developments from 2024 That Give Us Hope for Democracy in 2025*.

6 V-Dem Institute, 2025. *Democracy report 2025. 25 Years of Autocratization – Democracy Trumped?*

7 E. Rovers, 2025. *Waarom we politiek niet alleen aan politici kunnen overlaten*.

8 OECD, 2025. *Governance at a glance*.

9 Europe's Futures, 21 november 2024. *Citizens' Assemblies: Democratic Responses to Authoritarian Challenges in Central and Eastern Europe*.

10 Europarlement 2025. *Verslag 2024 van de Commissie over de rechtsstaat*.

11 Liberties, 2024. *Rule of law report*.

12 Human Rights Watch, 2025. *World report 2025: Hungary*.

13 Europese Commissie, 2025. *Rule of law report*.

14 Civil liberties Union for Europe, 2025. *Liberties rule of law report*.

15 Raad van State, 2024. *Jaarverslag*.

16 Sustainable Democracy, 2024. *Verkenning en verdieping democratische erosie en respons in Nederland*.

17 Instituut voor Publieke Economie, 2025. *Kwetsbaarheden van rechtsstatelijke waakhonden in beeld*.

Belangrijk aspect van de liberale democratische waarden is de academische vrijheid. Deze daalt op dit moment. Veel Nederlandse wetenschappers voelen zich belemmerd in hun vrijheid om onderzoek te kiezen of zich uit te spreken.¹⁸ Externe bemoeienis, politieke druk, angst voor reputatieschade of juridische risico's leiden ertoe dat sommige onderzoekers onderwerpen vermijden of hun onderzoeksrichting aanpassen. De gezamenlijke universiteiten pleiten voor het officieel vastleggen van het recht op academische vrijheid en dat deze beschermd dient te worden.¹⁹

Internationaal blijft Nederland relatief goed scoren op persvrijheid.²⁰ Toch ervaren journalisten en mediaprofessionals ook hier toenemende juridische druk, intimidatie, bedreigingen, trollen en online misbruik.²¹ De institutionele en economische context voor persvrijheid staat onder spanning. Er zijn vaker rechtszaken tegen journalisten, er is angst voor hoge boetes of juridische claims, en onzekerheid over financiering en onafhankelijkheid.²² Sommige politieke partijen staan kritisch tegenover publieke omroepen, mediabeleid en onafhankelijke journalistiek. Mediaconcentratie en de opkomst van grote online platforms kunnen de mediapluriformiteit en de diversiteit van nieuwsbronnen bedreigen. Er is een kleiner aantal grote spelers dat de kern van de nieuwsvoorziening in handen heeft, waardoor de ruimte voor variatie van perspectieven krimpt.²³ De toenemende rol van AI in (nieuws)media kan leiden tot een verminderde capaciteit om kritisch, onafhankelijk en verantwoord nieuws te maken.²⁴ Dit biedt een voedingsbodem voor beleid dat een bedreiging is voor de diversiteit en onafhankelijkheid van media. Druk op academie, media en de publieke opinie lijkt een bredere trend te ontstaan waarbij minder ruimte is voor kritische reflectie, satire, maatschappelijke kritiek in (media of kunst) publicaties.

De Europese Commissie wijst op enkele kwetsbaarheden voor Nederland en doet verbetervoorstellen, zoals strengere transparantieregels rondom lobby, bescherming van de onafhankelijkheid van de media, en de transparantie van besluitvorming.²⁵ Besluitvorming kan in Nederland te veel afhankelijk worden van politieke meerderheden en te weinig van onafhankelijke toetsing. Ministers zijn niet juridisch gebonden aan adviezen van toezichthouders. Wanneer zij doorzetten met wetgeving ongeacht negatieve adviezen van toezichthouders kan dit leiden tot een verzwakking van de rechtsstaat.

Burgers zien de knelpunten in de rechtsstaat vooral naar voren komen in het handelen van politici, bestuurders en ambtenaren. Deze zouden te veel vanuit regels handelen en te weinig oog hebben voor de mens. Dat brengt schade toe aan het vertrouwen in de overheid. Ook vinden burgers de overheid te ingewikkeld geworden. Mensen hebben moeite de complexe wet- en regelgeving te begrijpen. Men ervaart een hoge drempel voor toegang tot het recht, waardoor de rechtsbescherming in het geding kan komen. De toeslagen-affaire heeft laten zien dat overheidspraktijken die onrecht veroorzaken onvoldoende worden voorkomen en hersteld.²⁶ Binnen de uitvoeringsorganisaties wordt getracht hierop in te spelen door dienstverlening meer proactief en mensgericht te maken, zodat maatschappelijke behoeften weer centraal staan.²⁷

Overheidsdienstverlening draait veelal op digitale technologie van buitenlandse aanbieders. Leveranciers hebben hiermee veel invloed op de functionaliteit van systemen. Zij zouden in theorie inhoudelijke invloed kunnen uitoefenen op de dienstverlening van organisaties of zelfs dreigen deze stop te zetten. Private platforms en technologische infrastructuur zijn doorgaans geen onderwerp van bestuurlijke debat en zijn niet ontworpen op basis van een democratisch mandaat.

18 KNAW, 2025. *Academische vrijheid in Nederland. Reactie op actuele bedreigingen*.

19 De rectoren van de Nederlandse universiteiten (2025). *Verklaring over academische vrijheid*.

20 Free Press Unlimited, 2 mei 2025. *Press freedom reaches global low: The Netherlands remains exception*.

21 Media Free Rapid Response, 2022. *Towards a safer haven: Advancing safety of journalists amidst rising threats in the Netherlands*.

22 Free Press Unlimited, 2025. *Politieke Persvrijheidsmeter 2025. Woorden en daden van politieke partijen op het gebied van persvrijheid in kaart*.

23 Commissariaat voor de Media, 2025. *Mediamonitor 2025*.

24 Universiteit Gent, VVJ Academie, 2025. *De impact van generatieve AI op het journalistieke beroep*.

25 European Commission, 2025. *Rule of Law Report, Country Chapter the Netherlands*.

26 Staatscommissie Rechtsstaat, 2024. *De gebroken belofte van de rechtsstaat. Tien verbetervoorstellen met oog voor de burger*.

27 Staat van de uitvoering, 2025.

Volgens de Raad van State schiet de slagkracht van de politiek en overheid bij cruciale maatschappelijke opgaven de laatste tijd tekort.²⁸ Dit draagt bij aan het afnemend vertrouwen van burgers in de overheid. Herhaaldelijk merken burgers dat het uitvoeringsvermogen van de overheid op meerdere terreinen te wensen over laat. Dit speelt bijvoorbeeld rond woningbouw, stikstofbeleid, herstel van aardbevingsschade en de kinderopvangtoeslagen. Burgers ervaren dat beloften niet worden waargemaakt of dat er slechts kleine vooruitgangen worden geboekt. Volgens de WRR heeft de overheid belangrijke tekorten en kwetsbaarheden in deskundigheid, zowel op ambtelijk als politiek niveau.²⁹ Hierdoor slaagt de overheid er niet altijd in om adequaat te reageren op complexe beleidsopgaven.

Politieke versplintering is een duidelijke trend geworden in Nederland. Dit speelt niet alleen op landelijk niveau, maar ook in gemeenten en provincies. De toename in vele kleine partijen en fracties in de Tweede Kamer en decentrale besturen draagt bij aan complexere raadsonderhandelingen, langere collegevorming en een minder stabiel beeld van bestuur.³⁰ Daardoor zijn er langere perioden van demissionaire kabinetten en colleges. Dit bemoeilijkt de aanpak van complexe dossiers met een lange tijdshorizon.

Structurele gevolgen

In Nederland is er geen sprake van een acute crisis van de democratie of een ineenstorting van het democratische bestel. Wel lijkt er sprake te zijn van een geleidelijke verzwakking van instituties, democratische normen en tegenmachten. Instituties zoals toezichthouders, de rechtspraak, de media en onafhankelijke adviesorganen hebben te maken met politieke druk, gebrekkige wettelijke verankering of onderfinanciering. Politieke meerderheden en coalities kunnen snelle besluitvorming willen doorzetten, zonder ruimte te bieden aan onafhankelijke toetsing. Dit kan leiden tot een grotere machtsconcentratie bij het kabinet. Ook het afnemend vertrouwen van de burgers in de politiek en overheid vormt een risico. Het draagt bij aan een lagere opkomst bij verkiezingen, versplintering van de publieke sfeer en toenemende agressie in het publieke domein zoals bij demonstraties.

De stapeling van crisissen, waaronder klimaat, veiligheid en migratie, creëert een risico dat de uitzonderingstoestand de norm wordt. Dit wordt een 'permacrisis' genoemd. Richting 2040 kan de roep om daadkracht en snelheid leiden tot een sluipende transitie van liberale democratie naar een technocratische bestuurscultuur, waarin besluiten worden genomen op basis van noodverordeningen en de inzichten van kunstmatige intelligentie in plaats van parlementair debat.

Zonder sterke onafhankelijke advisering en toetsing worden beleidsvoorstellen minder goed onderbouwd en worden langetermijneffecten minder goed meegewogen. Het kan leiden tot juridische missers zoals bij de kinderopvangtoeslag en het stikstofbeleid. Erosie van instituties schept ruimte voor desinformatie en emotiepolitiek. Politiek die de rechtsstaat zelf als tegenstander neerzet. Daardoor wordt het systeem vatbaarder voor partijen die instituties willen hervormen in hun voordeel. Tot slot heeft de invloed van technologiebedrijven gevolgen voor de inrichting van publieke systemen. Hun groeiende rol is een factor van betekenis in de beleidsruimte, die niet altijd onderkend wordt.

28 Raad van State, 2024. *Jaarverslag*.

29 WRR, 2025. *Deskundige overheid*.

30 Ministerie van BZK, 2024. *De staat van het bestuur*.

Bijlage 1: Trendverkenningen van internationale instituten

Europese Commissie, ESPAS

De Europese Commissie heeft de belangrijkste mondiale trends tot 2040 geïdentificeerd. Het rapport *Global trends to 2040, choosing Europe's future* analyseert de betekenis van deze megatrends voor Europa, inclusief strategische keuzes voor EU-beleid.³¹ Het rapport stelt geopolitiek centraal als overkoepelende trend, zoals blijkt uit de verschuiving van mondiale samenwerking naar competitie en fragmentatie. Dit thema werkt door in andere domeinen zoals economie, technologie, milieu, demografie en sociale coherentie. Het rapport richt zich op langetermijnveranderingen. Het biedt een strategisch kader om Europese leiders te helpen toekomst-scenario's te navigeren.

1. Technologische verandering & hyperconnectiviteit: Data en digitale connectiviteit hebben steeds grotere impact op maatschappij en economie, en versnellen andere sleuteltechnologieën (biotechnologie, quantum).
2. Toenemende schaarste aan natuurlijke hulpbronnen: Hogere vraag naar water, voedsel, energie, land en mineralen
3. Verandering in de aard van werk: Nieuwe generaties en langer doorwerkende ouderen veranderen carrièremodellen en organisaties.
4. Veranderend veiligheidsparadigma: Diversificatie van bedreigingen en conflicten, waaronder hybride dreigingen, mede door fragmentatie van de multilaterale wereldorde.
5. Klimaatverandering & milieuvervuiling: Toenemende en onomkeerbare gevolgen van menselijke impact op het klimaat en milieu/biodiversiteitsverlies.
6. Voortdurende verstedelijking: Groeiende bevolking in steden wereldwijd.
7. Diversificatie van onderwijs & leren: Verandering in hoe en wat we leren.
8. Groeiende ongelijkheid: Toenemende inkomens- en vermogensongelijkheid, dualisering van arbeidsmarkten en groeiende spanning op sociale bescherming. Meer niet standaard werk, platformeconomie en risico's op sociale uitsluiting voor laagopgeleiden.
9. Groeiende invloed van Oost & Zuid: Verschuiving van economische en geopolitieke macht naar Azië en het mondiale zuiden.
10. Groeiende consumptie: Toenemende vraag naar goederen en diensten door groeiende bevolking en welvaart (groei mondiale middenklasse).
11. Demografische verschuivingen: Vergrijzing, migratie en bevolkingsgroei.
12. Groeiende invloed van nieuwe bestuursvormen: Druk op democratische instituties, desinformatie en polarisatie, maar ook zoektochten naar nieuwe vormen van participatie en veerkrachtig bestuur.
13. Toenemende migratie: Meer mensen op de vlucht of op zoek naar kansen.
14. Nieuwe gezondheidsuitdagingen: Veranderende behoeften en risico's in de gezondheidszorg.

Europese Commissie, Joint Research Center

Het Joint Research Center van de Europese Commissie identificeert en monitort 14 megatrends die relevant zijn voor de toekomst van Europa.³² Megatrends worden in deze analyse gedefinieerd als stuwende krachten voor de lange termijn die nu al zichtbaar zijn en decennialang impact blijven hebben op maatschappij, economie, milieu en beleid. Het JRC ondersteunt beleidsmakers bij het analyseren van complexe toekomstscenario's en systemische verandering.

1. Versnelde technologische verandering en hyperconnectiviteit
2. Toenemende schaarste aan hulpbronnen
3. Veranderende aard van werk
4. Veranderend veiligheidsparadigma
5. Klimaatverandering en aantasting van het milieu
6. Voortdurende verstedelijking

³¹ ESPAS, 2024. *Global trends to 2040*.

³² JRC, 2024. *Megatrends Hub*.

7. Diversificatie van onderwijs en leren
8. Toenemende ongelijkheid
9. Groeiende invloed van het Oosten en het Zuiden
10. Toenemende consumptie
11. Toenemende demografische onevenwichtigheden
12. Toenemende invloed van nieuwe bestuursystemen
13. Toenemend belang van migratie
14. Veranderende uitdagingen op het gebied van gezondheid

Verenigde Naties

De Verenigde Naties identificeren 5 megatrends als de belangrijkste krachten die gedrag van economieën, samenlevingen en milieu bepalen en samen zijn ze nauw verbonden met de duurzame ontwikkelingsdoelen van de VN (SDG's).³³ De VN verbinden deze trends expliciet met mondiale beleidsdoelen en risico's voor ontwikkeling op lange termijn.

1. Klimaatverandering en natuurdegradatie
2. Ongelijkheid
3. Urbanisatie (steden en verstedelijking)
4. Snelle bevolkingsveranderingen (demografie, vergrijzing, migratie)
5. Technologische revolutie

Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

De OESO benoemt 5 megatrends als kernthema's die om sociale bescherming vragen.³⁴ Dit rapport richt zich op hoe deze megatrends de sociale zekerheidssystemen van OECD-landen beïnvloeden. Dit is vooral met het oog op financiering, dekking en aanpassing aan de toekomst. De OESO koppelt megatrends direct aan de uitdagingen voor sociale bescherming en verzorgingsstaten.

1. Vergrijzende bevolking
2. Veranderende arbeidspatronen (bijvoorbeeld platformwerk, flexibilisering van de arbeidsmarkt)
3. Nieuwe vormen van werkgelegenheid
4. Veranderingen in huishoudenstructuur en onbetaald werk
5. Effecten van nieuwe technologieën op werk en lonen
6. Klimaatverandering en de overgang naar netto-nul

World Economic Forum

Het World Economic Forum rangschikt risico's volgens hoofdgebieden in zijn Global Risks Report en benadrukt dat de wereld een periode van mondiale competitie ingaat met risico's die systemisch en onderling verweven zijn.³⁵ Het rapport analyseert risico's in drie tijdshorizonten (direct, middellang en lang) en laat zien hoe deze trends het internationale risicolandschap vormen.

1. Geostrategische verschuivingen en geo-economische confrontaties
2. Technologische versnelling en risico's (bijv. AI)
3. Klimaatrisico's en degradatie van de leefomgeving
4. Demografische veranderingen (o.a. tweedeling, vergrijzing)
5. Sociaaleconomische spanningen (polarisatie, wantrouwen)

33 Verenigde Naties, 2020. *Report of the UN Economist Network for the UN 75th anniversary : shaping the trends of our time.*

34 OESO, 2024. *Megatrends and the Future of Social Protection.*

35 WEF, 2026. *Global Risk Report 2026.*

Bijlage 2: Actuele trendverkenningen van ministeries en uitvoeringsorganisaties

Ministerie van BZK en VRO: Trendscan 2026

Deze ministeries hebben in beeld willen brengen welke trends ze de komende jaren rekening mee moeten houden.

Demografie

- Nederland wordt dubbelgrijs
- Nederland wordt drukker
- Nederland wordt diverser

Economie

- Groeipad lange termijn onder druk
- Stagnerende arbeids- en productiviteitsgroei
- Volatielere inflatieverwachtingen

Politiek-Juridisch

- Juridisering van relatie bestuur en samenleving
- Toename institutioneel wantrouwen
- Mondiale erosie van democratieën
- Politieke fragmentatie en volatiliteit

Sociaal-cultureel

- Toenemende regionale ongelijkheid
- Maatschappelijke fragmentatie
- Nieuwe culturele scheidslijnen

Veiligheid

- Naar een multipolaire wereldorde
- Toenemende geopolitieke instabiliteit

Technologie

- Opkomst AI
- Toename desinformatie
- Toegenomen cyberdreiging

Ruimte

- Toenemende schaarste van ruimte
- Toenemende druk op milieu
- Toenemende impact klimaatverandering

Rijkswaterstaat, Ministerie van I&W: Trendoverzicht 2025

Dit is een jaarlijks overzicht van trend. Het trendoverzicht is bedoeld om de lezer te helpen om zich actief in te zetten bij het anticiperen op mogelijke veranderingen in zijn omgeving.

Politiek

- Structureel laag vertrouwen in politieke instituties
- Bij burgers en bedrijven klinkt de roep om steviger regie door de overheid steeds luider
- Steeds meer 'crisispolitiek'
- Meer nadruk op de uitvoerbaarheid van beleid
- De slagkracht van decentrale overheden neemt af
- Politici en ambtenaren (en wetenschappers) worden steeds vaker persoonlijk verantwoordelijk gehouden
- De liberale democratie staat wereldwijd steeds meer onder druk
- Het geopolitieke landschap wordt steeds meer gekenmerkt door multipolariteit
- De EU streeft naar strategische autonomie

Economie

- Toenemende dynamiek en verschuivingen in internationale handelsstromen
- Grondstoffen: grenzen in zicht
- Circulair gaat te traag
- Brede welvaart als maatstaf
- Degrowth: een opkomende maar verdeelde beweging
- De digitale economie groeit
- Steeds meer elektrisch, maar stroomnet raakt overvol
- Steeds vaker infrastructuur met gebreken
- Economische schade door klimaatverandering
- Toenemende aandacht voor klimaatrechtvaardigheid

Sociaal-cultureel

- Zorgen onder burgers door toenemende onzekerheden
- Meer bereidheid onder burgers om te protesteren
- Burgers regelen voorzieningen vaker zelf
- Kwaliteit onderwijs onder druk
- Groeiend besef van de waarde van technisch en praktisch vakmanschap
- Aandacht voor diversiteit en inclusie onder spanning
- Sociale en economische ongelijkheid een blijvend thema
- De mobiliteit zal de komende jaren toenemen, met name in het openbaar vervoer

Technologie

- Toenemende aandacht voor de mogelijkheden en risico's van AI
- Robots worden efficiënter en autonomer, en kunnen steeds meer typen werk aan
- Groeiend energieverbruik door digitalisering en opkomende datatechnologieën
- Toenemende interactie tussen fysieke en virtuele wereld door immersieve technologieën
- Groeiende aandacht voor nieuwe materialen en materiaaltechnologieën
- De omslag naar hernieuwbare energiebronnen wordt steeds meer zichtbaar
- Ontwikkeling van circulaire technologieën gaat snel, maar er zijn ook belemmeringen
- Warmtetransitie in de maak
- Meer geavanceerde technieken (nodig) voor waterzuivering
- Omslagpunt voor grootschalige toepassing van quantumtechnologie komt dichterbij

Fysieke leefomgeving

- Toenemende aandacht voor de gezondheid van omwonenden
- De waterkwaliteit verbetert wel enigszins, maar niet genoeg voor halen KRW-doelen
- Groeiend besef van het belang van vitale bodems
- De luchtkwaliteit verbetert
- Klimaatverandering gaat sneller dan gedacht
- De emissie van broeikasgassen in Nederland neemt af, maar nog niet snel genoeg
- Na een stabiele periode neemt de biodiversiteit weer af
- Stikstofreductie en natuurherstel gaat langzaam
- Toenemende ruimtedruk op het land en op de Noordzee
- Terugkerende roep om geo-engineering om opwarming tegen te gaan

Juridisch (legal)

- Steeds meer rechtszaken om naleving van klimaatdoelen en milieunormen af te dwingen
- Natuur als rechtspersoon krijgt steeds meer navolging
- Onevenwichtigheid in de trias politica – positie van de rechterlijke macht onder druk
- Steeds meer impactvolle regelgeving vanuit de Europese Unie
- Een tekort aan personeel leidt tot een toenemende werkdruk bij de rechtspraak, strafuitvoering, handhaving en inspecties
- Groeiend besef van de risico's van digitale technologie voor de rechtsstaat

Demografie

- De Nederlandse bevolking blijft vooralsnog groeien, maar wereldwijd komt een kentering in zicht
- Een gemiddeld oudere bevolking
- Het aantal eenpersoonshuis-houders neemt toe
- Steeds meer inwoners hebben een bi-culturele achtergrond
- Aanhoudend tekort aan arbeidskrachten
- Nederland maakt steeds meer gebruik van arbeidsmigranten
- Trek naar én uit de stad
- Het aantal verhuizingen als gevolg van klimaatverandering neemt toe

Ministerie van JenV: Trendscan 2026, Keuzes voor de toekomst, van zwarte zwanen tot grijze neushoorns

Deze trendscan is bedoeld om het strategische gesprek te voeren met de bestuursraad van het ministerie. De Trendscan is gericht op ontwikkelingen die de balans kunnen verstoren tussen opgaven, omgeving en capaciteit van de organisatie. Er worden diverse soorten signalen gepresenteerd en een breder overzicht van trends om per thema de context te schetsen. Het is geen volledig overzicht van alle ontwikkelingen in het JenV-domein.

Zwarte zwanen: nieuwe signalen, vaak (maar niet altijd) onverwacht, waarvan de betekenis nog onzeker is, maar die JenV kunnen raken

Algemeen

- De rol van waarheid en kennis in het politieke debat verandert
- Toenemend onbehagen over morele kompas Nederlandse overheid
- Geopolitieke volatiliteit en hybride dreigingen nemen toe
- Limburgse bestuurders trekken een streep: een oproep om te stoppen met het beledigen, intimideren en bedreigen van bestuurders

Versterken van de rechtsstaat

- Meer discriminatie waargenomen

Digitale veiligheid

- Afzwakking EU regelgeving digitale domein
- Quantumtechnologie komt eraan, maar we weten niet hoe

Georganiseerde, ondermijnende criminaliteit

- Nederland scoort minder goed op corruptie-index

Migratie

- In meer landen klinkt roep om Verdrag Rechten van de Mens te moderniseren
- Migratie in de context van geopolitieke veranderingen
- Migratiepotentieel EU-burgers gaat dalen

Verbeteren jeugdbescherming en aanpak jeugdcriminaliteit

- Overheden reageren op sociaalpsychologische gevaren sociale media

Nationale veiligheid

- Toenemende buitenlandse druk op onze rechtsstaat
- Internationaal recht boet aan belang in

Grijze neushoorn: al (veel) langer bekende maatschappelijke ontwikkelingen waarvan de betekenis duidelijk is, maar waarop de overheid nog geen adequate reactie heeft geformuleerd

Versterken van de rechtsstaat

- Verstopping van de strafrechtketen
- Toenemend onbehagen over complexiteit regelgeving

Digitale veiligheid

- AI maakt manipulatie informatie en ontwrichting samenleving makkelijker
- Quantumcomputers treffen ons mogelijk onvoorbereid
- Meer hacks, cyberaanvallen, datalekken en fouten

Georganiseerde, ondermijnende criminaliteit

- Veranderende criminaliteit vraagt mogelijk andere organisatie veiligheidsbeleid
- Nederland scoort minder goed op de corruptie-index

Verbeteren jeugdbescherming en aanpak jeugdcriminaliteit

- Mentale problemen onder jongeren nemen toe
- Snelle online radicalisering van jongeren

Nationale veiligheid

- Internationaal gerechtshof spreekt zich uit over plicht van staten ten aanzien van klimaatverandering

Zorg en veiligheid

- Aanpak verwarde personen toont onmacht van de instituties t.o.v. complexe gevallen
- Aanhoudende arbeidsmarktproblematiek maakt inpassing technologische innovaties noodzakelijk
- Problemen in het sociale domein

Ministerie van OCW 2023: Toekomstverkenning Middelbaar beroepsonderwijs, hoger onderwijs en wetenschap, Trends 2040

Deze trendverkenning is een gemeenschappelijk achtergronddocument voor het gesprek dat in de eerste helft van 2023 is gevoerd over de toekomst van het middelbaar beroepsonderwijs, hoger onderwijs en onderzoek.

Demografische ontwikkelingen

- Veranderende samenstelling van de Nederlandse bevolking: afvlakkende bevolkingsgroei, toenemende diversiteit en vergrijzing

Economische ontwikkelingen

- Geo-economie en onzekere economische ontwikkeling
- Arbeidsmarkt van de toekomst; nieuwe vaardigheden en aanhoudende krapte
- Toenemend belang van regio's

Sociaal-culturele ontwikkelingen

- Toenemende prestatiedruk
- Polarisatie in de samenleving

Technologische- en kennisontwikkelingen

- Digitalisering
- Versnelling kenniscirculatie

Ecologische veranderingen

- Klimaattransitie

Politieke ontwikkelingen

- Geopolitieke verschuivingen

Witboek Ministerie van LNV 2024

Het witboek beschrijft de grote langetermijnopgaven voor het ministerie. In het witboek is een aantal trends benoemd, die zijn ontleend aan rapporten van onder meer, FAO, OESO, PBL, WUR en de EU.

Trends

- Keuzen rond schaarse ruimte worden steeds urgenter.
- Vergrijzing en een blijvende krapte op de arbeidsmarkt zijn voor de LNV-doelen (de agrarische en natuursector) extra voelbaar.
- De impact op de voedselvraag vanuit Nederlandse productie is beperkt, maar de groeiende bevolking in Nederland heeft met name ook impact op ruimtelijke vraagstukken.
- De bevolking in de EU krimpt (met meer dan 13% in 2070), maar per saldo groeit de wereldbevolking, naar het zich laat aanzien tot 2080, en ook het ontwikkelingsniveau.
- Consumptievoorkeuren veranderen, zowel in Nederland als in onze belangrijkste afzetmarkten.
- Verdere digitalisering, waaronder ook AI, werkt door in alle domeinen en biedt veel kansen. Innovatie kan bestaande systemen en routines overbodig maken.

Staat van de Uitvoering 2024: Trendverkenning

Deze trendverkenning staat ten dienste van de Toekomstverkenning publieke dienstverlening 2035.

Mensen

- Vergrijzing verandert structuur samenleving
- Globalisering wordt beïnvloed door geopolitieke spanningen
- Migratie zorgt voor bevolkingsgroei
- Krappe arbeidsmarkt beperkt sectoren en transities
- Bestaansonzekerheid neemt toe en is meer dan een financieel probleem
- Groeiende groep mensen minder zelfredzaam
- Toenemende polarisatie heeft veel impact
- Regionale ongelijkheid krijgt meer aandacht
- Afnemend vertrouwen raakt legitimiteit overheid
- Politieke slagvaardigheid neemt af

Middelen

- De economie: gematigd groeipad richting 2035
- Overheidsfinanciën onder druk
- Marktdenken staat voor een mogelijk kantelpunt
- Verschuivende verhoudingen centraal-decentraal
- Groeiende kwantitatieve én kwalitatieve woningopgave
- Groei en aard zorgvraag zet zorgstelsel onder druk
- Biodiversiteitsverlies wereldvraagstuk, maar nu al zichtbaar in onze leefomgeving
- Waterkwaliteit vraagt om verbetering
- Stikstofreductie blijft richting 2035 op de agenda
- Energietransitie krijgt vaart & leidt tot netcongestie
- Hogere defensieuitgaven door toenemende geopolitieke spanningen
- Bulldozereffect: stapeling van opgaven

Technologie

- Technologie ontwikkelt zich exponentieel
- Grenzen tussen reëel en virtueel vervagen
- Big Tech en overheden strijden om de macht
- Adoptie nieuwe technologieën steeds sneller
- Service gap wordt gapende kloof
- Bedrijven en overheden werken aan cyberveiligheid, maar zijn er nog niet
- Privacy als belemmering voor gegevensdeling
- Generatieve AI: kans en uitdaging voor arbeidsmarktw

Dit is een uitgave van:

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Directie KIEM
Namens de werkgroep Rijksbrede Trendverkenning

Postbus 20011 | 2500 EA Den Haag

Mei 2026

Met speciale dank aan:
Future Motions (tekst)
VormVijf (vormgeving)