

# Voorwoord



Foto Werkbezoek Jan Hendrik Dronkers op de Tweede Maasvlakte

## Samenhang in duurzaamheid

‘Het werk dat we doen, doen we duurzaam.’ De titel van het duurzaamheidsverslag van vorig jaar schitterde in eenvoud. Het duurzaam denken begint een vanzelfsprekendheid te worden en duurzaam handelen en werken wordt steeds meer de norm. Maar toch, het is makkelijker gezegd dan gedaan. Want ‘het roer om’ is niet alleen een nieuwe koers richting een nieuwe toekomst. Het is ook afscheid nemen van tal van gewoontes, van oude en vertrouwde patronen. En daar kan de schoen soms wringen. Denk aan de wegwerpbeertjes in de koffiemachines aan de Rijnstraat. Maar mooie successen zijn er ook. Zoals het windmolenpark Maasvlakte II, dat zeven jaar eerder in gebruik is genomen dan gepland, en asfaltproductie bij lage temperatuur.

Toch is de harde realiteit op een zeker moment niet meer vooruit te schuiven: we zullen ook echt met sommige gewoontes moeten breken, en dingen anders gaan doen. Een heel simpel voorbeeld: goede afvalscheiding aan de Rijnstraat voor betere ‘circulaire stromen’. Het doel van maximaal 35% restafval hebben we nog steeds niet gehaald. Het kost, nog afgezien van de praktische kant ervan, blijkbaar moeite om zo’n oude gewoonte los te laten. Laten we dit ‘transitiepijn’ noemen. Een onvermijdelijk fenomeen als je verantwoordelijkheid neemt voor een duurzame toekomst.

Eén van de dingen die we anders doen is dat we steeds meer de samenhang tussen onze beleidsdomeinen, thema's en projecten zien. En ook in de aanpak van onze opgaven laten we die onderlinge verbanden terugkomen. Want het is evident: waterveiligheid, kustverdediging, ruimte voor de rivier, het bouwen van nieuwe huizen en de wegen daar naartoe, stikstof, de zorg voor onze natuur, het hangt allemaal nauw samen. Je kan niet aan het één werken zonder aandacht voor het andere. We bouwen geen bruggen zonder na te denken over de waarde van het kunstwerk voor bijvoorbeeld klimaatadaptatie.

En onder de streep kijken we naar de onversneden waarheid: hoeveel ton CO<sub>2</sub> hebben wij als IenW nou zelf bespaard? Hoeveel reductie hebben wij gerealiseerd? De uitstoot van onze bedrijfsvoering is minder geworden, de uitstoot van bouwprojecten is nog altijd groot. Dit duurzaamheidsverslag behelst geen mening of visie. Hier worden alleen feiten gepresenteerd. We leggen verantwoording af over onze eigen prestaties. Over duurzaamheid in onze organisatie, in onze uitvoering, en bij ons werk in het ruimtelijke domein. De feiten vertellen mij dat we op de goede weg zijn, maar dat het tempo nog wel verder omhoog moet. CE Delft rapporteerde februari dit jaar dat de overheid met 100% inzet tussen de 25% en 50% van de ambities zou kunnen halen. Toch durf ik nog steeds optimistisch over te zijn. Het motiveert mij alleen maar meer. De kennis, de ideeën hebben we. De innovatiekracht van onze ingenieurs en ontwerpers is groot. We moeten alleen niet te kleinzerig zijn. Bij groot worden horen groeipijnen. Bij overschakelen van een lineaire naar een circulaire en duurzame manier van leven hoort transitiepijn. Met de blik vooruit is dat goed te dragen. Want we doen het uit zorg voor onze eigen leefomgeving en die van de generaties na ons. Ik schakel door en houd de blik nog steeds op 2030 gericht.

**Jan Hendrik Dronkers**

Secretaris-generaal

# Inleiding



Foto Snelweg met geluidsscherm bij Zijderveld, Utrecht

In dit duurzaamheidsverslag gaan we in op onze inspanningen om de bedrijfsvoering en het werk van ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) te verduurzamen. Voor de lezer met weinig tijd vatten we de resultaten over 2022 samen in dit hoofdstuk.

Als je goed naar die verschillende uitdagingen kijkt, valt juist de sámenhang ertussen op. Alles grijpt in elkaar en werkt in elkaar door. Goede oplossingen zullen dus ook moeten bestaan uit een gebalanceerde afweging tussen een groot aantal thema's. Denk aan oplossingen voor de woningnood waarnaar je niet kunt zoeken zonder rekening te houden met onder meer de (toekomstige) ruimte die nodig is voor water, natuurontwikkeling, stikstofuitstoot, infrastructuur, recreatie, cultuurhistorie, kabels en leidingen in de grond, ga zo maar door.

Ook als we naar de inzet van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) op duurzaamheid kijken, is de verwevenheid overduidelijk. Geen thema staat op zichzelf. Zo kun je bij duurzame mobiliteit niet focussen op elektrische auto's zonder ook te kijken naar circulariteit. De grondstoffen die nodig zijn voor de accu's zijn namelijk niet oneindig beschikbaar. Ook het thema energietransitie hangt er nauw mee samen, want door de opkomst van elektrische auto's neemt de vraag naar hernieuwbare energie toe. En wij als ministerie dragen daaraan bij door de gronden en wateren die wij met onze uitvoeringsorganisaties in ons beheer hebben beschikbaar te stellen voor de opwek van hernieuwbare energie.

De spanning tussen de verschillende thema's neemt toe, juist doordat we zaken niet los van elkaar kunnen beetpakken. We hebben aandacht (nodig) voor samenhang. En dat lees je ook terug in dit verslag.

## Rol van IenW in duurzaamheid

Duurzaamheid is een dagelijks gespreksonderwerp bij IenW. Enerzijds als het gaat over ons werk aan een veilig, bereikbaar en leefbaar Nederland. Wat we doen, proberen we namelijk duurzaam te doen. Maar ook in het bredere gesprek over het behalen van nationale en internationale doelen rondom duurzaamheid.

De Rijksoverheid is in het Klimaatakkoord gecommitteerd aan de 2030-agenda van de Sustainable Development Goals en aan de Overeenkomst van Parijs en de daaruit voortvloeiende Europese klimaatwet en het Fit for 55-pakket. Naast de klimaatinzet zijn het tegengaan van biodiversiteitsverlies (met de doelen uit het Mondiale Biodiversiteitsraamwerk, 2022) en het tegengaan van milieuvervuiling essentieel voor het werk van IenW. Duidelijk is dat de hele wereld staat voor grote uitdagingen. Hoe worden de wereldwijde Sustainable Development Goals, die de Verenigde Naties heeft gesteld voor 2030, bereikt? En welke rol spelen wij als IenW in het oplossen van de 3 grote planetaire crises 'klimaatverandering', 'biodiversiteitsverlies' en 'vervuiling'? In dit verslag proberen we antwoorden te geven op deze vragen door te rapporteren over de resultaten die wij in 2022 behaalden op verschillende duurzame thema's.

We zien dus dat de opgave groot is en dat de samenhang tussen problemen en oplossingen ook groot is. De rode draad is dan ook: samenhang in duurzaamheid.

## Structuur verantwoording en resultaten 2022

In dit duurzaamheidsverslag presenteren we de resultaten die we in 2022 behaalden op onze duurzame ambities. Dat doen we aan de hand van onze 3 strategieën:

1. Duurzaamheid in onze organisatie – strategie Klimaatneutrale en Circulaire Organisatie (KCO)
2. Duurzaamheid in onze uitvoering– strategie Naar Klimaatneutrale en Circulaire Rijksinfrastructuur (KCI)
3. Duurzaamheid in het ruimtelijke domein - Areaalstrategie

Dát zijn de eerste 3 hoofdstukken in dit verslag. Op deze hoofdstukpagina's beschrijven we steeds onze doelstelling, ambitie, aanpak, focus en rol voor duurzaamheid bij die strategie. We beschrijven welke ontwikkelingen er in 2022 voor die strategie hebben plaatsgevonden. En we laten zien aan welke SDG's de strategie bijdraagt.

Met deze 3 strategieën richten we ons op materiele duurzaamheidsthema's, zoals de strategie KCO zich richt op de thema's: 'Energieverbruik en emissies in de eigen organisatie', 'Onze zakelijke mobiliteit' en 'Circulaire organisatie'. Die thema's zijn in dit verslag de paragrafen na de strategiehoofdstukken. In de paragrafen beschrijven we steeds eerst wat onze rol, doelstelling en aanpak op dat thema zijn. Vervolgens laten we zien welke concrete resultaten we in 2022 op die thema's geboekt hebben.

Naast deze 3 strategieën werken we ook op het snijvlak van onze uitvoering en ons beleid aan een mooier Nederland. Onder het hiernaar vernoemde vierde hoofdstuk valt een aantal thema's waar we beleidsverantwoordelijk voor zijn, dus waar we extra rekening mee houden in de uitvoering. Bij deze thema's leggen we in het [Jaarverslag \(https://www.rijksfinancien.nl/2022\)](https://www.rijksfinancien.nl/2022) van IenW

## 'De druk op de planetaire grenzen nam de afgelopen jaren weer toe'

Zoals het intergouvernementeel panel voor klimaatverandering (IPCC) in de zesde rapportagecyclus over de staat van het wereldwijde klimaat opmerkte: de druk op de planetaire grenzen nam de afgelopen jaren weer toe. Wereldwijd, maar ook in Nederland. Door toenemende weersextremen, langzame veranderingen zoals zeespiegelstijging, maar ook door een sterke afname aan biodiversiteit en vervuilingproblematiek. De aanhoudende droogte in grote delen van Nederland laat dit zien. En het komt tot uiting in de beleidskeuzes met betrekking tot landgebruik, stikstof, de verduurzaming van de economie en industrie, en de consumptie en productie.

Dit spanningsveld vraagt om een integrale aanpak richting de SDG-doelen van 2030. Een aanpak waarin we een goede afweging maken tussen onze klimaat-, milieu- en biodiversiteitsdoelen. Die doelen zijn noodzakelijk voor een leefbare planeet en menselijke behoeftes. De Rijksoverheid heeft zich ook in 2022 ingezet voor deze integrale en duurzame aanpak, met als doel de 2030-agenda te behalen.

## Hoe hebben we de duurzaamheidsthema's bepaald?

We behandelen in de paragrafen verschillende duurzaamheidsthema's. In 2018 hebben we samen met externe en interne stakeholders een materialiteitsanalyse uitgevoerd om te definiëren welke onderwerpen het belangrijkst zijn om over te rapporteren en op te sturen. Aan de hand daarvan hebben we de [duurzaamheidsthema's bepaald \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/over-dit-duurzaamheidsverslag\)](#).

In dit duurzaamheidsverslag rapporteren we vanuit het geheel van het ministerie en de uitvoeringsorganisaties. De uitvoering bij ProRail valt buiten de scope van dit verslag. [ProRail rapporteert zelfstandig over duurzaamheid \(https://www.prorail.nl/toekomst/duurzaamheid\)](#).

## Over het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Met zo'n 15.000 medewerkers zetten wij ons bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in voor een veilig, leefbaar en bereikbaar Nederland. Samen zorgen we voor een bereikbaar land met sterke dijken, waarin je veilig van a naar b komt. Voor een land met schone lucht, een schone bodem en schoon water. Een land waar we zuinig zijn op grondstoffen en materialen zoveel mogelijk opnieuw gebruiken. Waar we ons duurzaam verplaatsen. Een land met ruimte voor oplossingen.

Hiervoor ontwikkelen we beleid, voeren we dat beleid uit en inspecteren we de naleving van wetten. IenW is een publiekrechtelijk rechtspersoon en onderdeel van de Nederlandse Staat. Onze bewindspersonen zijn minister Mark Harbers en staatssecretaris Vivianne Heijnen. Met onze uitvoeringsorganisatie Rijkswaterstaat werken we dagelijks aan een veilig, leefbaar en bereikbaar Nederland. De Inspectie Leefomgeving en Transport is de toezichthouder van het ministerie en werkt aan veiligheid, vertrouwen en duurzaamheid in transport, infrastructuur, milieu en wonen. Het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut is het nationale kennis- en datacentrum voor weer, klimaat en seismologie. Met de kennis van die organisatie over risico's en kansen, kunnen we onze veiligheid en welvaart behouden en ons voorbereiden op de risico's van klimaatverandering. Het Planbureau voor de Leefomgeving is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte.

# Samenhang in duurzaamheid



Foto De Waal bij Nijmegen

In dit duurzaamheidsverslag gaan we in op onze inspanningen om de bedrijfsvoering en het werk van ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) te verduurzamen. Voor de lezer met weinig tijd vatten we de resultaten over 2022 samen in dit hoofdstuk.

IenW houdt in het werk rekening met de effecten van ons handelen op het klimaat, het energieverbruik en op het verbruik van grondstoffen. We ambiëren een voorbeeldrol in de invulling van (onder meer) het Klimaatakkoord. Met dit achtste duurzaamheidsverslag beschrijven we hoe IenW dit in 2022 deed.

In dit hoofdstuk vatten we de belangrijkste resultaten van 2022 samen. We doen dit door in te gaan op onze uitvoering en bedrijfsvoering, ons beheergebied en hoe wij werken aan een mooier Nederland.

Samenhang staat in dit duurzaamheidsverslag centraal. De uitdagingen waarvoor wij staan, werken namelijk in elkaar door en geen van onze thema's staat op zichzelf. Meer aandacht voor het ene zorgt daarom soms voor minder aandacht voor het ander. We moeten dus continu balanceren om tot de beste resultaten te komen en onze doelen te behalen.

## Ambitie

Het is onze ambitie om in 2030 klimaat- en energieneutraal te zijn en circulair te werken. Klimaatneutraal houdt in dat we geen CO<sub>2</sub> of andere broeikasgassen uitstoten. Voor 2024 is een tussendoel voor de bedrijfsvoering vastgesteld: 40% CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van 2009. Energieneutraal houdt in dat we ernaar streven om evenveel energie zelf op te wekken als we verbruiken. Circulair werken houdt in dat we werken met minimale milieudruk, inzetten op behoud van waarde, minimaal gebruik maken van primaire grondstoffen en zo min mogelijk afval produceren: van lineair naar circulair.

Tekst gaat door onder de infographic

## Onze bedrijfsvoering

Duurzame bedrijfsvoering bij IenW strekt van het energieverbruik van de netwerken (zoals openbare verlichting langs wegen en in tunnels, gemalen en sluizen) en ons eigen vervoer (met bijvoorbeeld schepen en auto's) tot aan gebouwen, afvalbeheer en catering.

Kernonderdeel van onze bedrijfsvoering is het reduceren van ons energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-impact daarvan. De energie die we verbruiken willen we zo veel mogelijk duurzaam opwekken. Verder streven we naar een circulaire werkplek in 2030, waar afval nagenoeg niet meer bestaat. Om onze doelen te behalen werken we met de strategie Klimaatneutrale en Circulaire Organisatie (KCO).

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de bedrijfsvoering daalde in 2022 met 5% ten opzichte van 2021: van 95 naar 90 kiloton (kton). Ondanks dat we in 2022 per saldo meer elektriciteit verbruikten dan in 2021, komt de grootste reductie vanuit dit onderdeel. Dit komt mede doordat we meer groene stroom inkochten en zelf produceerden op ons beheergebied.

De komende jaren hopen we de daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door te zetten. Binnen projecten werken we eraan al onze gebouwen zo snel mogelijk op energielabel C (of beter) te krijgen. We verduurzamen ons wagenpark en we leasen alleen nog maar brandstofauto's als er geen uitstootvrij alternatief is. En binnen de Rijksrederij worden verschillende mogelijkheden onderzocht waarmee we de totale uitstoot omlaag kunnen brengen.

Het serieus terugbrengen van het percentage restafval blijft nog een uitdaging. Maar er zijn al wel succesvolle pilots uitgevoerd. Zo bespaarden we 275 kilo single use plastics door polypropyleenverpakkingen te gebruiken in het bedrijfsrestaurant. We organiseerden de eerste interdepartementale Circulaire Beurs, waarin rijksbreed opererende categoriemanagers van Meubilair, ICT, Schoonmaak, Catering en Afval lieten zien hoe ver zij zijn met het circulair aanbieden van hun diensten en producten en welke ambities en belemmeringen ze daarbij hebben. En we benoemden 6 kansrijke projecten voor het verduurzamen van de ICT binnen het Rijk.

## Thema's

De definities van de thema's staan uitgelegd in het hoofdstuk '[Over dit verslag \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/over-dit-duurzaamheidsverslag\)](#)' In de tabellen kun je zien aan welke thema's we werken. Er wordt aangegeven waar je meer informatie over de thema's kunt vinden in het verslag. Ook zie je hoe we meten of we onze doelstellingen halen en aan welke SDG's de thema's zijn verbonden.

## De uitvoering

Voor de duurzame uitvoering werken we onder meer volgens de strategie Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten (KCI). Daarin streven we naar het klimaatneutraal en circulair uitvoeren van onze projecten in 2030. Voor de werkterreinen met de meeste klimaat- en grondstoffenimpact zijn 5 transitiepaden ingericht: wegverharding, kunstwerken, kustlijn zorg & vaargeulonderhoud, weg- dijk- en spoomaterieel en spoor.

Per transitiepad ontwikkelden we met belanghebbenden uit de markt, andere publieke opdrachtgevers en kennisinstellingen de meest realistische en impactvolle route naar 2030. Zo zorgen we ervoor dat we de afgesproken koers vasthouden en dat investeringen van belanghebbenden op de langere termijn renderen.

Onderzoeksbureau CE Delft rekende de effecten van de maatregelen in de roadmaps in 2022 door. De conclusie was dat we via onze uitvoeringsinstanties Rijkswaterstaat en ProRail invloed hebben op het reduceren van ongeveer 25 tot 50% van onze CO<sub>2</sub>-voetafdruk van infraprojecten in 2030. We hebben dus een aanzienlijke invloed op het verduurzamen van de infrasector.

## Ons beheergebied

De ontwikkelingen en opgaven voor het ruimtelijk domein zijn groot, terwijl de ruimte zelf schaars is. Meervoudig ruimtegebruik is daarom niet meer weg te denken. We zoeken continu naar samenhang van verschillende opgaven en functies in ons beheergebied. En we willen een betrouwbare gebiedspartner zijn van andere (Rijks)overheden, maatschappelijke organisaties, burgers en bedrijven. In 2022 hebben we de Areaalstrategie voor de netwerken hoofdwegennet, hoofdvaarwegennet en hoofdwatersysteem opgesteld. Hierin staan onze ambities, randvoorwaarden en een voorkeursvolgorde voor meervoudig ruimtegebruik.

Belangrijke opgaven voor ons beheergebied zijn het bevorderen van de energietransitie, het behoud en herstel van biodiversiteit en oplossingen bieden voor klimaatadaptatie. Over 2022 kunnen we in het kader van de energietransitie bijvoorbeeld melden dat er op ons beheergebied ongeveer 300 windmolens op land stonden en 460 op zee. En dat we in het kader van het programma Opwek Energie op Rijksgrond (OER) een project voor zonneweiden definitief hebben gegund. Op het gebied van biodiversiteit werkten we in 2022 onder meer aan een broedponton bij de sluisen van Terneuzen en het beperken van vogelslachtoffers door windturbines op zee. En voor klimaatadaptatie was 2022 een jaar van kennisontwikkeling, met allerlei onderzoeken, zoals stresstesten.

## Werken aan een mooier Nederland

IenW werkt aan een bereikbaar land met sterke dijken, waarin iedereen zich veilig en duurzaam kan verplaatsen en rustig kan wonen. En aan een land met schone lucht, een schone bodem en schoon water. Hoe belangrijk dat is, toonde het kabinet aan door te besluiten dat water en bodem sturend worden in de ruimtelijke inrichting van Nederland. Met dit hoofdstuk laten we zien hoe we op het snijvlak van onze uitvoering en ons beleid aan een aantal materiele thema's werken zonder het beleidsverslag te herhalen.

Soms staan we in ons werk voor complexiteit en tegenstrijdigheden. Zo staan de kaders voor een gezonde leefomgeving op gespannen voet met de wens tot meer huizen en groei van mobiliteit. Maar onze inspanningen beïnvloeden elkaar ook positief. Zo beperkt onze aanpak op het gebied van Slim Reizen niet alleen de hinder op snelwegen, het draagt ook bij aan de transitie naar slimme en duurzame mobiliteit.



# Strategie Klimaatneutrale en Circulaire Organisatie



Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) wil als organisatie in 2030 (netto) geen broeikasgassen meer uitstoten, het hergebruik van producten en grondstoffen maximaliseren en verspilling minimaliseren. De strategie Klimaatneutrale en Circulaire Organisatie (KCO) helpt hierbij.

Het reduceren van ons energieverbruik, en de CO<sub>2</sub>-impact daarvan, is een kernonderdeel van onze bedrijfsvoering. We zoeken naar manieren om het energieverbruik te verminderen en de energie die we verbruiken duurzaam op te wekken. Ten aanzien van circulair werken streven we naar een circulaire werkplek in 2030, waar afval nagenoeg niet meer bestaat.

## Gebouwen van IenW

IenW is gehuisvest op meerdere locaties. Rijkswaterstaat neemt hiervan het grootste deel voor zijn rekening (zo'n 160 gebouwen). Daarnaast zijn er bedrijfslocaties voor het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI: 1), het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL: 1), de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT: 11) en voor de bestuurskern van IenW (1 hoofdkantoor).

Het belang dat we als ministerie van IenW hechten aan klimaatneutraliteit en circulariteit, komt mede voort uit onze voorbeeldrol. We verwachten op het thema duurzaamheid veel van onze ketenpartners, en voelen dus zelf ook de verplichting om zo duurzaam mogelijk te werk te gaan. Bovendien beschikken we over de mogelijkheden om deze rol te vervullen, als grote aanbestedende dienst in de GWW-sector (grond, weg en waterbouw) en beheerder van een grote hoeveelheid land en water.

Binnen de strategie werken we via de zogenaamde 'trias energetica': energie besparen, verschuiven naar elektrische energie en zelf duurzame energie opwekken. We sturen op een reductie van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot en het vergroenen van ons elektriciteitsverbruik. Om de voortgang te volgen, gebruiken we de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Voor circulariteit werken we aan de rijksbrede doelstelling om het percentage restafval (afval dat je niet gescheiden kunt inleveren) te verminderen tot maximaal 35% van de totale hoeveelheid kantoorafval.

### Wat is een klimaatneutrale en circulaire organisatie?

IenW wil in 2030 een klimaatneutrale en circulaire organisatie zijn. Dit betekent dat we vanaf dat jaar de CO<sub>2</sub>-uitstoot van onze organisatie (kantoren, wagenpark, schepen, openbare verlichting, sluizen en stuwen, bruggen en dammen, pompen en gemalen en tunnels) sterk hebben gereduceerd en wat overblijft zullen compenseren. Een circulaire organisatie stuurt op een minimaal gebruik van primaire grondstoffen (bijvoorbeeld voor meubilair en ICT), een hoogwaardig hergebruik van grondstoffen en het verlengen van de levensduur van materialen. Verder gooit het zo min mogelijk materialen weg.

### Focus op energiebesparing en circulariteit

De afgelopen jaren lag de nadruk van onze inspanningen vooral op klimaat- en energieneutraliteit. Inmiddels weten we dat energieneutraliteit – het zelf en duurzaam opwekken van alle energie die we verbruiken – een te ambitieus doel is. Daarom zijn we in 2022 aan de slag gegaan met het herijken van de strategie. De focus komt meer op energiebesparing en circulariteit te liggen. Het doel van klimaatneutraliteit in 2030 blijft overeind. De strategie wordt uitgebreid met het doel om in hetzelfde jaar ook circulair te werken (zie kader voor de definitie). Binnen IenW was ook in de voorgaande jaren al aandacht voor circulariteit. In 2023 wordt meer duidelijk over onze extra inspanningen voor dit onderwerp.

De Europese Unie (EU) wil dat elke lidstaat 15% gas en 10% elektriciteit bespaart. IenW heeft daarom ingestemd met het voorstel voor een energiebesparingsdoelstelling per domein (gas, benzine/diesel, elektriciteit, vliegverkeer). Deze doelstellingen kunnen opgenomen worden in de strategie KCO. Onderdeel van de herijking is de aanbeveling om deze energiebesparingsdoelstellingen vast te stellen.

### Sustainable Development Goals (SDG's)

De strategie KCO raakt de materiele thema's Onze zakelijke mobiliteit, energie en emissies in de eigen organisatie en circulaire economie. De strategie draagt bij aan IenW's voortgang op de Sustainable Development Goals.

Direct draagt de strategie bij aan het realiseren van CO<sub>2</sub>-reductie in de IenW-organisatie en daarmee aan **SDG 13: Klimaat**. Deze reductie verwezenlijken we door energie te besparen of hernieuwbare energiebronnen te gebruiken. Deze activiteiten hebben directe invloed op **SDG 7: Betaalbare en duurzame energie**.

Door binnen de strategie ook te werken aan een circulaire organisatie, raken we een breed scala milieu- en sociaaleconomische aspecten die [worden gevangen](https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2022/circulaire-economie-en-de-sustainable-development-goals/2-relatie-tussen-circulaire-economie-en-de-sustainable-development-goals) (https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2022/circulaire-economie-en-de-sustainable-development-goals/2-relatie-tussen-circulaire-economie-en-de-sustainable-development-goals) in de SDG's. Denk bijvoorbeeld aan **SDG 8: Waardig werk en economische groei**. Aan **SDG 11: Duurzame steden en gemeenschappen**. Omdat de doelstelling van de strategie expliciet ingaat op het reduceren van primair grondstofgebruik, zien wij een directe invloed van de strategie op **SDG 12: Verantwoorde consumptie en productie**.

Benieuwd naar wat voor invloed deze strategie en het werk van IenW heeft op de voortgang van Nederland op het gebied van de SDG's? Deze invloed is terug te vinden in de [Monitor Brede Welvaart en de Sustainable Development Goals 2022](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/05/18/cbs-monitor-brede-welvaart-de-sustainable-development-goals-2022) (https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/05/18/cbs-monitor-brede-welvaart-de-sustainable-development-goals-2022).

## Inspanningen in 2022

Op de volgende pagina's gaan we dieper in op de inspanningen van IenW in 2022 om een klimaatneutrale en circulaire organisatie te worden. Op de pagina [Energieverbruik en emissies in de eigen organisatie \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/energieverbruik-en-emissies-in-de-eigen-organisatie\)](#) lees je meer over het verduurzamen van onze kantoren en vloot en het terugdringen van het energieverbruik van onze infrastructuur in 2022. In [Onze zakelijke mobiliteit \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/onze-zakelijke-mobiliteit\)](#) behandelen we het reduceren van het CO<sub>2</sub>-verbruik van het wagenpark en de dienstreizen van onze medewerkers. Het onderwerp circulariteit komt met name aan bod op de pagina [Circulaire organisatie \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/circulaire-organisatie\)](#). Hier behandelen we onze resultaten op het gebied van afvalbeheer, catering en kantoormeubilair en -automatisering.

Op de pagina Transitiepaden vertellen we over onze inspanningen om ook in de uitvoering klimaatneutraal en circulair te werken. Dit doen we volgens de strategie KCI. Onze bijdrage aan de energietransitie voor heel Nederland, zoals het opwekken van elektriciteit op onze gronden en wateren door en voor derde partijen, staat beschreven op de pagina Energietransitie.

# Energieverbruik en emissies in de eigen organisatie



Foto Nieuwe sluis bij Terneuzen 2023

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) wil in 2030 een klimaatneutrale organisatie zijn. Op deze pagina rapporteren we over onze aanpak voor deze doelstelling. Daarna behandelen we onze resultaten van 2022. Op de pagina [Onze zakelijke mobiliteit \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/onze-zakelijke-mobiliteit\)](#) gaan we verder in op de CO<sub>2</sub>-reductie van ons wagenpark en het vervoer van onze medewerkers tijdens het woon-werkverkeer en dienstreizen.

## Rol, doelstelling en aanpak IenW

Om de doelen van het Klimaatakkoord, het akkoord van Parijs en de SDG-agenda te halen, willen we in 2030 klimaatneutraal zijn. We zoeken naar manieren om het energieverbruik te verminderen en de energie die we verbruiken duurzaam op te wekken. Als ondersteuning van dit doel werken we met de strategie Klimaatneutrale en Circulaire Organisatie. Meer informatie over deze strategie vind je in op de [gelijknamige pagina \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/strategie-klimaatneutrale-en-circulaire-organisatie\)](#).

Wat onze uitstoot betreft, sturen we alleen op een reductie van CO<sub>2</sub>. Andere broeikasgasemissies (zoals methaan en ozon) zijn vooralsnog te beperkt om op te sturen. We verminderen onze CO<sub>2</sub>-uitstoot door het reduceren van het energieverbruik van onze gebouwen, kunstwerken (zoals bruggen en sluizen) en de openbare verlichting. Daarnaast verminderen we onze CO<sub>2</sub>-uitstoot door ons wagenpark duurzaam te vervangen.

Intussen werken we aan het vergroenen van ons elektriciteitsverbruik. We hebben een energie-inkoopovereenkomst afgesloten met een energieleverancier en dit bedrijf realiseert een windmolenpark op de Tweede Maasvlakte. Vanaf 1 januari 2024 is IenW, voor wat betreft het elektriciteitsverbruik, daarmee energieneutraal. Daarnaast plaatsen we zonnepanelen op ons natte en droge beheergebied en op onze gebouwen. De zonnestroom wordt gebruikt voor sluizen en gemalen, tunnels, openbare verlichting en onze elektrische auto's. Groene energie uit Nederland kopen we in met Garanties van Oorsprong.

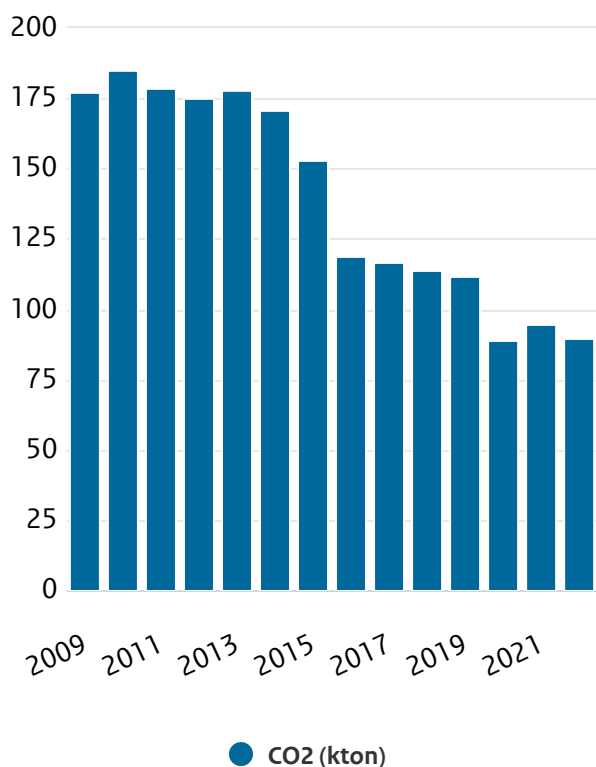
Om de voortgang van onze doelstellingen te volgen, en die voortgang te verantwoorden, gebruiken we de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, die emissies in verschillende scopes indeelt. De CO<sub>2</sub>-uitstoot van het energiegebruik van de eigen organisatie bestaat uit directe CO<sub>2</sub>-uitstoot door verbranding van brandstoffen (scope 1) en uit indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot door met name elektriciteitsverbruik (scope 2). Ook wordt de indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot meegerekend die het resultaat is van zakelijke reizen (scope 3: zakelijke reizen).

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van de diensten en producten die we inkopen, wordt hier niet meegerekend (overige scope 3-emissies, oftewel ketenemissies). Hoe we deze ketenemissies voor onze infraprojecten reduceren, beschrijven we op de pagina [Transitiepaden \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/transitiepaden\)](#). In het hoofdstuk [Over dit verslag \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/over-dit-duurzaamheidsverslag\)](#) leggen we uit welke uitstoot we per scope meenemen in de berekening van onze jaarlijkse CO<sub>2</sub>-footprint.

We meten de CO<sub>2</sub>-uitstoot volgens de richtlijnen van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO). De SKAO volgt het internationale GHG-Protocol (Green House Gas Protocol). In [het CO<sub>2</sub>-Managementplan 2022-2023 \(https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/10/31/co2-managementplan-2022-2023\)](#) wordt toegelicht hoe we de richtlijnen van SKAO volgen. De invulling en uitvoering van deze methode zijn terug te lezen in het hoofdstuk '[Over dit verslag \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/over-dit-duurzaamheidsverslag\)](#)'.

## Concrete resultaten 2022

### Ontwikkeling CO<sub>2</sub>-Uitstoot lenW (kton)



Ten opzichte van 2021 stootten we in 2022 5% minder CO<sub>2</sub> uit. De grootste reductie is gerealiseerd op het onderdeel elektriciteitsverbruik, ondanks dat we in 2022 meer elektriciteit hebben verbruikt dan in 2021.

Dat onze CO<sub>2</sub>-uitstoot toch lager ligt, heeft meerdere redenen. Ten eerste hebben we meer Nederlandse groene stroom ingekocht. Het resterende, kleinere deel is Europese groene stroom, die we als grijze stroom moeten rapporteren. Een tweede reden is dat de emissiefactor voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van deze grijze stroom naar beneden is bijgesteld door het samenwerkingsinitiatief [CO<sub>2</sub>-emissiefactoren \(https://www.co2emissiefactoren.nl/\)](https://www.co2emissiefactoren.nl/). Tenslotte hebben we zelf ook meer groene stroom geproduceerd. Een voorbeeld hiervan is het nieuwe zonnepark langs de A1 Apeldoorn-Azelo.

De resultaten per scope zijn:

- Scope 1: 52 kiloton (18% minder dan in 2009, voor 6% bijdragend aan de totale reductie van 49% ten opzichte van 2009)
- Scope 2: 33 kiloton (69% minder dan in 2009), voor 40% bijdragend aan de totale reductie van 49% ten opzichte van 2009)
- Scope 3: (zakelijke reizen): 5 kiloton (46% minder dan in 2009, voor 2% bijdragend aan de totale reductie van 49% ten opzichte van 2009)

Voor onze CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen kijken we naar 2009. Voor dit jaar maakten we onze eerste CO<sub>2</sub>-voetafdruk (onze nulmeting)

## Windmolenpark Tweede Maasvlakte

Op de buitenste rand van de Tweede Maasvlakte is in opdracht van IenW een windpark met een vermogen van 116 megawatt gebouwd. Het windpark zit nog in de testfase, maar de 22 innovatieve onshore windturbines gaan samen jaarlijks ongeveer 416 GWh aan groene stroom opwekken. Daarmee is het gehele [\[x\] ministerie van IenW vanaf 2024 voorzien van groene stroom \(https://www.windparkmaasvlakte2.nl\)](https://www.windparkmaasvlakte2.nl). Denk aan kantoren, snelwegverlichting, bruggen, tunnels en sluizen. Er wordt zoveel energie opgewekt dat ook andere departementen in de toekomst gebruik kunnen maken van de opbrengst van het park.

## Energiebesparingsplicht

IenW heeft een energiebesparingsplicht voor haar kantoorgebouwen. Net als andere bedrijven en instellingen is het vanuit het Activiteitenbesluit milieubeheer verplicht om energiebesparende maatregelen te nemen voor objecten die per jaar vanaf 50.000kWh elektriciteit of 25.000m<sup>3</sup> gas verbruiken. Het gaat hier om maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder.

## Kantoorgebouwen

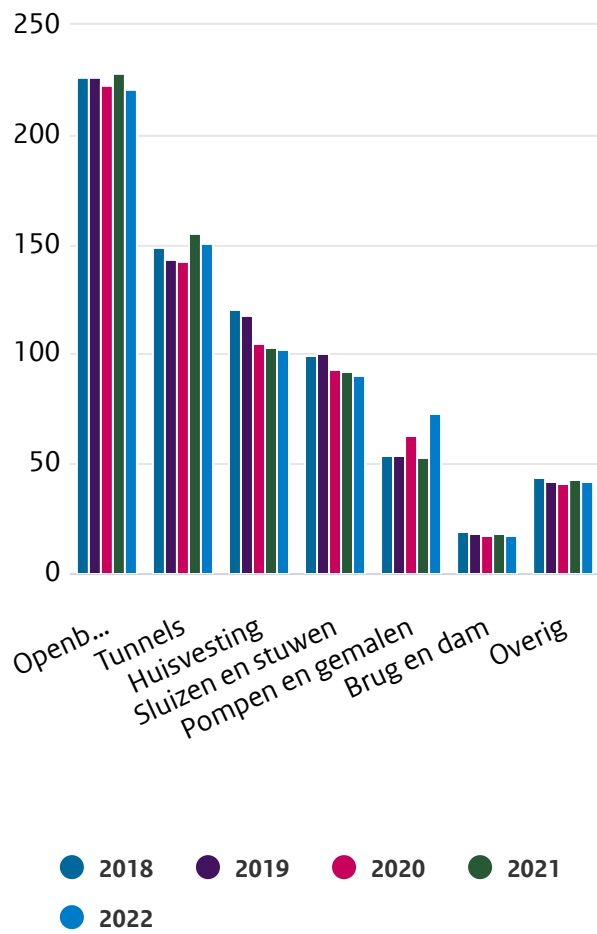
In het Klimaatakkoord staat dat de kantorenportefeuille van het gehele Rijk in 2030 beschikt over een gemiddeld label A. Een ambitie waar ook wij aan werken. Het Bouwbesluit schrijft voor dat op 1 januari 2023 alle kantoren die groter zijn dan 100 m<sup>2</sup> energielabel C moeten hebben. Voor een meerderheid van de gebouwen is dit gelukt, maar niet alle gebouwen voldeden op tijd. Er wordt nu gewerkt aan een plan om de gebouwen waar IenW zeggenschap over heeft zo snel mogelijk op label C te krijgen.

Er zijn binnen IenW 3 concrete projecten gestart om snel aan de wettelijke verplichting te kunnen voldoen. Het eerste project is het installeren van ledverlichting in alle gebouwen. Dit is afgerond in 2022. Het tweede project is het plaatsen van zonnepanelen op 20 gebouwen. Dit is in 2022 aanbesteed en wordt in 2023 uitgevoerd. Het derde project is het isoleren van 20 gebouwen. Dit wordt naar verwachting in 2024 uitgevoerd.

In 2022 zijn de verkeerscentrales in Velzen en Utrecht daarnaast voorzien van een systeem van bodemenergie voor het verwarmen en koelen van de gebouwen. Deze zijn hiermee ook van het gas afgegaan. Dit project was cruciaal voor het bereiken van de landelijke doestelling van 15% gasreductie. Dit project krijgt ook een vervolg. In 2023 wordt onderzocht of ook de verkeerscentrales in Wolfheze en Rhon van bodemenergie kunnen worden voorzien.

## Energieverbruik infrastructuur

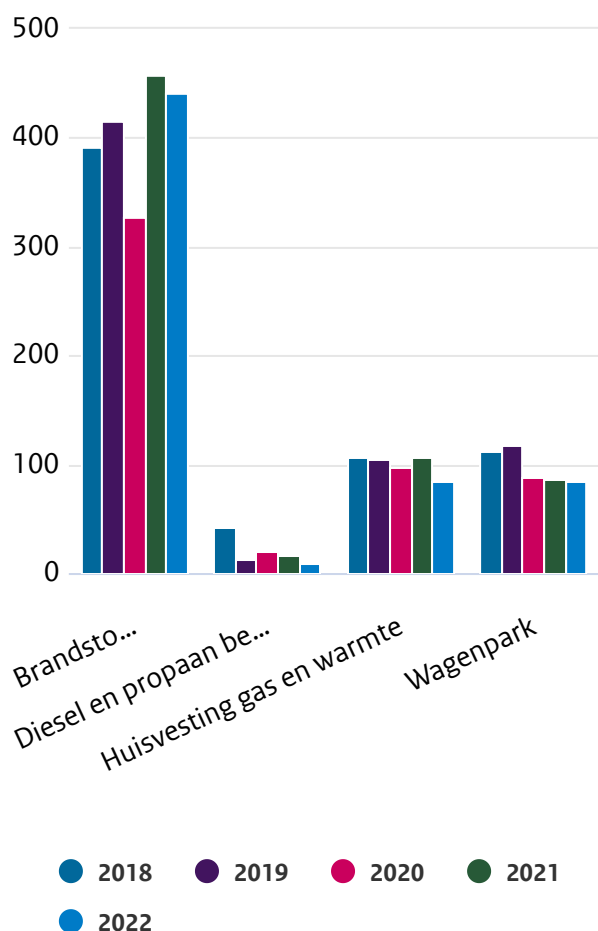
### Elektriciteitsontwikkeling IenW 2018-2022



Bij het energieverbruik valt op dat er energie is bespaard bij tunnels en openbare verlichting. Hiertegenover staat echter een hoger verbruik door gemalen vanwege de droogte in de zomer van 2022. Het totale resultaat is een lichte toename van het elektriciteitsverbruik.



## Brandstofontwikkeling IenW 2018-2022



### Verlichting langs snelwegen

De openbare verlichting langs de netwerken is een van onze grootste energieverbruikers. Het is vanuit het Energieakkoord een verplichting om hierop 50% te besparen in 2030 ten opzichte van 2013. IenW heeft 2 plannen om de transitie naar ledverlichting verder vorm te geven. Het plan Verlichting langs Rijkswegen is een uitwerking van het Energieakkoord en beschrijft op welke manier IenW 50% energiereductie kan behalen op de openbare verlichting. Daarnaast heeft Rijkswaterstaat een plan opgesteld dat duidelijk maakt op welke trajecten de openbare verlichting met voorrang moet worden vervangen. Het gaat hier bijvoorbeeld om knooppunten, op- en afritten en trajecten met sterk verouderde verlichting.

Het is niet te zeggen wanneer de besparing van 50% energie op de openbare verlichting gerealiseerd is. Voor de uitvoering van beide plannen was geen budget beschikbaar in 2022. In 2022 is er daarom geen verouderde verlichting vervangen door led.

IenW werkt momenteel aan een basiskwaliteitsniveau. Het doel is om afspraken over de kwaliteit te maken, zodat de netwerken in de toekomst betaalbaar en betrouwbaar blijven. De functie en vervanging van de verlichting langs snelwegen is onderdeel van de te maken keuzes voor het basiskwaliteitsniveau.

### **Verlichting in tunnels**

In de komende jaren gaat ook een aantal tunnels over op ledverlichting. De Sijtwendetunnel, Swalmentunnel en Leidsche Rijntunnel zijn in 2023 aan de beurt. De Drechttunnel (2025) en Noordtunnel (2026) volgen later. Voor een aantal andere tunnels is nog geen planning bekend.

### **De Rijksrederij**

De vloot van de Rijksrederij bestaat uit ruim 90 schepen met een gemiddelde leeftijd van 23 jaar. De Rijksrederij beheert, bemant en onderhoudt specialistische schepen en stelt deze beschikbaar aan diverse overheidsorganisaties, zoals de Douane, de Kustwacht, het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselveiligheid en Rijkswaterstaat. Met deze verschillende partijen werken we samen om snel tot een voor iedereen acceptabele aanpak voor verduurzaming te komen. We zoeken naar oplossingen om de uitstoot van de Rijksrederij omlaag te brengen.

Het energieverbruik en de uitstoot van de vloot van de Rijksrederij zijn in 2022 met ongeveer 3% afgenomen ten opzichte van 2021, ondanks de ingebruikname van een derde *Emergency Response & Towing Vessel* (ERTV) in de tweede helft van 2022. Deze noodsleepschepen zijn verantwoordelijk voor een groot deel van de uitstoot van de Rijksrederij. Het is de verwachting voor 2023 dat de totale uitstoot van de Rijksrederij wel licht toeneemt, omdat de derde ERTV dan een heel jaar in operatie is geweest.

Naar verwachting zullen er op termijn nog meer ERTV's nodig zijn, vanwege de verhoogde ambitie om windenergie op te wekken op zee. In 2022 is een aanvraag van €320 miljoen uit het Europese Herstel- en Veerkrachtplan gehonoreerd voor de bouw van 3 nagenoeg emissieloze ERTV's, inclusief bijbehorende laadinfrastructuur. Deze zullen worden ingezet voor de bescherming van windparken op zee. Omdat ze nagenoeg emissieloos zijn, zal deze uitbreiding van de vloot van de Rijksrederij ook niet of nauwelijks invloed hebben op de CO<sub>2</sub>-uitstoot. De duurzame ERTV's zullen naar verwachting in 2028 of 2029 in de vaart komen, naast de 3 al werkzame ERTV's.

Om voor 2030 de CO<sub>2</sub>-uitstoot zoveel mogelijk te kunnen verlagen, onderzoekt de Rijksrederij verschillende mogelijkheden. Bijvoorbeeld het duurzaam inhuren van de noodsleepschepen, het verduurzamen van bestaande schepen en het verhogen van de toepassing van HVO (biodiesel).

In 2022 hebben 9 schepen van de Rijksrederij gevaren met een mix van biodiesel (30%) en diesel (70%). Deze combinatie wordt ook wel B30 genoemd. In totaal bedroeg de B30 22% van het jaarverbruik, wat lager is dan in 2021 (25%). De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2022 was hierdoor ongeveer 6% lager dan wanneer enkel diesel was gebruikt (tegen 7% in 2021). Het is de bedoeling dat de ERTV's in 2023 deels ook op biodiesel gaan varen.

### **Het Vlootprogramma**

De Rijksrederij werkt aan een groot vervangingsprogramma, het Vlootprogramma. Bij nieuwbouw is het uitgangspunt om te kiezen voor zo duurzaam mogelijke opties, op basis van bewezen technieken. Zo blijft de continuïteit en kwaliteit van de dienstverlening gegarandeerd. Het tempo van verduurzaming is grotendeels afhankelijk van het vervangingstempo van de huidige schepen. De eerste nieuwe duurzame schepen worden op zijn vroegst voorzien in 2030. De afronding van het volledige Vlootprogramma wordt op zijn vroegst voorzien in 2040.

### ***Het Maritieme Masterplan***

IenW participeert in het Maritieme Masterplan van de Nederlandse maritieme sector. Concreet dragen we bij aan sectorbrede *research and development*-onderzoeken, waarmee klimaatneutrale alternatieve aandrijvingen en brandstoffen marktrijp worden gemaakt. Het streven is om deze technieken vervolgens toe te passen in de vervangingen van het Vlootprogramma. Daarom zijn we bezig met 2 duurzaamheidspilots, waarbij we 2 van onze schepen willen ombouwen naar respectievelijk een waterstof- en methanolaandrijving. Deze duurzaamheidspilots hebben als doel om kennis en ervaring op te bouwen over de toepassing van deze energiedragers op onze schepen en over de financiële impact van deze toepassingen. Zo kunnen we de kans vergroten dat de aankomende nieuwbouwprojecten van het vlootprogramma van de Rijksrederij succesvol verlopen.

### **Duurzaam door datagedreven assetmanagement**

Assetmanagement is het optimaal beheren van kapitaalgoederen die van waarde zijn voor IenW, zoals (vaar)wegen, bruggen, tunnels en gemalen. Rijkswaterstaat werkt aan het verduurzamen van het assetmanagement met behulp van data. We onderzoeken hoe we met nieuwe én bestaande data een scherper inzicht kunnen krijgen in de toestand, prestaties en het gebruik van ons beheergebied. We doen dit om goed te weten wat er nu en in de toekomst nodig is in het onderhoud, de vervanging of de aanleg van nieuwe infrastructuur. Zo krijgen we scherper zicht op het energiegebruik en het voorkomen van falen van installaties en kunnen we besluiten over het in gebruik houden van objecten op ons beheergebied beter onderbouwen. We verwachten dat we dan slimmer kunnen werken en daarmee materialen en energie kunnen besparen.

# Onze zakelijke mobiliteit



Foto OV-fietsen bij kantoorgebouw van Rijkswaterstaat, Westraven

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) werkt aan slimme mobiliteit zonder emissies. Deze pagina richt zich uitsluitend op het werkgerelateerde vervoer van medewerkers van IenW. We rapporteren over de aanpak en behaalde resultaten op het gebied van duurzame mobiliteit en het terugdringen van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot tijdens het woon-werkverkeer en de dienstreizen van onze medewerkers.

Hoe reizen we zo duurzaam mogelijk? Die vraag is in de afgelopen jaren steeds meer centraal komen te staan binnen het ministerie van IenW. Of het nu om woon-werkverkeer gaat, of om zakelijke reizen. Duurzame mobiliteit helpt ons niet alleen om onze eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te dringen; als verantwoordelijke voor het mobiliteitsbeleid in Nederland is het onze taak om andere organisaties en burgers te inspireren om duurzamer te reizen. Dit doen we door hier zelf ook actief op in te zetten.

Op deze pagina rapporteren we over het verduurzamen van onze eigen zakelijke mobiliteit. Op de pagina [Duurzame mobiliteit \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/duurzame-mobiliteit\)](/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/duurzame-mobiliteit) bespreken we onze rol bij het stimuleren van duurzame mobiliteit buiten onze organisatie.

## Rol, doelstelling en aanpak IenW

IenW is, net als de rest van de Rijksoverheid, lid van de Coalitie Anders Reizen. Ook commerciële bedrijven in Nederland kunnen zich hierbij aansluiten. Iedere organisatie die zich aansluit bij deze coalitie tekent de Dutch Sustainable Mobility Pledge. Hierin belooft zij de volgende 5 acties te ondernemen:

- Actief maatregelen nemen om de eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren, waarbij het doel is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van zakelijk verkeer per fulltime medewerker te reduceren met 50% in 2030 ten opzichte van 2016;
- Jaarlijks inzicht geven in de CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van 2016;
- Actief hierover communiceren binnen de organisatie om de bewustwording over en acceptatie van duurzame mobiliteit te vergroten;
- Belemmeringen signaleren en, indien nodig, kenbaar maken;
- Andere bedrijven stimuleren hetzelfde te doen.

Ieder ministerie maakt zijn eigen Anders Reizen-plan met eigen maatregelen. Ons plan heet 'IenW reist anders'. Wij mikken voor het jaar 2025 op een vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in het verkeer van onze eigen medewerkers (woon-werk- en zakelijk verkeer) met 50% ten opzichte van 2016. Daarbij richten we ons op minder reizen, het verduurzamen van het wagenpark, het stimuleren van het gebruik van de (e-)fiets en het openbaar vervoer en minder en duurzamer vliegen. We meten de CO<sub>2</sub>-uitstoot volgens het Energiemeetplan, wat onderdeel is van het CO<sub>2</sub>-Managementplan 2022-2023.

## Afspraken per vervoersmiddel

Binnen IenW zijn per vervoersmiddel afspraken gemaakt over duurzamer reizen. Dit zijn de maatregelen van IenW om in 2025 50% CO<sub>2</sub> te besparen.

### ***Minder reizen***

Sinds de coronapandemie werken veel medewerkers thuis. We blijven hybride werken stimuleren vanuit IenW. Daarbij kunnen de medewerkers gebruikmaken van rijksbrede stimulansen, zoals de thuiswerkvergoeding in de cao Rijk en een vergoeding voor het aanschaffen van thuiswerkmiddelen.

### ***Verduurzaming wagenpark***

In 2028 willen we alleen nog rijden met dienstauto's die geen CO<sub>2</sub> uitstoten. Daarom zetten we, nu al, alleen nog brandstofauto's in als er geen uitstootvrij alternatief is.

### ***Stimuleren gebruik fiets***

In 2022 moeten, volgens onze doelstelling, 10% meer collega's op de fiets naar het werk komen ten opzichte van 2018. Dit maakten we mogelijk met fietsstimuleringsacties en het aantrekkelijker maken van de fiets als vervoersmiddel. Sinds 1 januari 2021 krijgen werknemers bij aanschaf van een fiets bovendien de eerste €500 volledig vergoed.

### ***Stimuleren gebruik openbaar vervoer***

Het Rijk stimuleert reizen met het openbaar vervoer door het ter beschikking stellen van een kaart waarmee medewerkers gebruik kunnen maken van het openbaar vervoer en een OV-fiets.

Medewerkers van de Inspectie Leefomgeving en Transport en Rijkswaterstaat kunnen daarnaast gebruikmaken van (elektrische) deelauto's op kantoorlocaties, voor wanneer een reis niet met het openbaar vervoer af te leggen is.

### ***Minder en duurzamer vliegen***

In 2025 willen we tenminste 5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten met vliegen dan in 2019. In het geldende rijksvliegbeleid in de cao Rijk is opgenomen dat dienstreizen met een reistijd van 8 uur of minder met het openbaar vervoer moeten worden afgelegd. Minder vliegen doen we ook door het faciliteren van teleconferenties, webinars, videoconferenties en treinreizen.

Als we toch moeten vliegen, proberen we alleen nog economy class te vliegen. We nemen deel aan het KLM Corporate Sustainable Aviation Fuel (SAF) Programma. Daarnaast compenseren we de uitstoot van iedere gevlogen kilometer met Gold Standard certificaten. Zowel voor het compenseren met Gold Standard certificaten als voor onze deelname aan het SAF-programma van KLM geldt dat we hier geen reductie van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot voor inboeken. In onze CO<sub>2</sub>-voetafdruk worden deze vliegreizen, ondanks compensatie, meegenomen als 'normale' vliegreizen. Dat is een voorschrift van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

## **Concrete resultaten 2022**

2022 was het jaar waarin we terugkeerden naar kantoor. We reden, fietsten en vlogen meer, en maakten vaker gebruik van het openbaar vervoer. Toch blijft de invloed van de coronapandemie zichtbaar in ons reisgedrag.

Ten opzichte van 2016 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het zakelijk verkeer afgenomen met 47%. We komen daarmee in de buurt van het doel van 50% reductie in 2025. Ten opzichte van 2021, toen we nog massaal thuiswerkten, is ons zakelijk verkeer toegenomen. Zo is het aantal gedeclareerde zakelijke kilometers bijvoorbeeld toegenomen. Dit heeft gezorgd voor een toename van 1002 ton CO<sub>2</sub> (58%). Voor alle categorieën vervoer, behalve het wagenpark, is voor 2022 een toename van de CO<sub>2</sub>-uitstoot te zien ten opzichte van 2021. De CO<sub>2</sub>-emissie per medewerker is toegenomen van 0.9 ton per medewerker in 2021 naar 1.0 ton CO<sub>2</sub> in 2022. Hieruit blijkt goed dat we weer vaker naar kantoor zijn gegaan. De 1.0 ton CO<sub>2</sub>-emissie per medewerker is nog wel lager dan de ongeveer 2 ton per medewerker van vóór de coronaperiode.

## **Het wagenpark**

De totale uitstoot van het wagenpark was in 2022 6.994 ton CO<sub>2</sub>. De uitstoot van het leasewagenpark is daarmee 7% lager dan in 2021 (7.481 ton). Dit komt voornamelijk door de krimp van het wagenpark van de weginspecteurs en daarmee een afname van het dieselverbruik met bijna 200.000 liter.

In 2022 zijn er slechts enkele voertuigen vervangen. Een langlopend aanbestedingstraject, de implementatie van nieuwe overeenkomsten met leveranciers en de levertijd van nieuwe voertuigen zijn hier oorzaken van. De verwachting is dat er in 2023 meer voertuigen vervangen kunnen gaan worden.

Als gevolg van leverproblemen is bijvoorbeeld een proef met elektrische auto's voor weginspecteurs naar 2023 verplaatst. Ook het vervangen van de voertuigen van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) door elektrische alternatieven is uitgesteld.

In 2022 is er wel een eerste test gedaan met elektrische 4x4 auto's, om te kijken of we in het segment van lichte offroadvoertuigen elektrisch kunnen gaan rijden. De eerste resultaten van dit onderzoek zijn veelbelovend: de bestuurders waren enthousiast over de prestaties in het terrein. In 2023 willen we verder onderzoeken of er voertuigen leverbaar zijn die kunnen voldoen aan alle

Ook nu de coronabeperkingen zijn opgeheven en er vaker thuisgewerkt wordt, reizen medewerkers minder dan voorheen. IenW kent leaseauto's toe aan medewerkers die jaarlijks meer dan 20.000 km zakelijk reizen. We verwachten dat veel medewerkers deze drempel niet meer halen, waardoor ons wagenpark zal krimpen. 35% van deze leaseauto's rijdt niet-fossiel.

## Stimuleren gebruik openbaar vervoer

Het gebruik van het ov door medewerkers van IenW resulteerde in 2022 in een totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van 333 ton CO<sub>2</sub>. Dit is hoger dan in de coronajaren 2021 en 2020, maar ook hoger dan in 2019 en 2018. De verklaring hiervoor is dat medewerkers nu ook de Mobiliteitskaart voor publieke deelauto's mogen gebruiken.

Er zijn in 2022 geen extra inspanningen gedaan om medewerkers meer met het openbaar vervoer te laten reizen. Wel is de proef met publieke deelauto's bij stations (en in wijken en steden) gecontinueerd.

In 2022 is de Mobiliteitskaart Rijksoverheid opnieuw aanbesteed. Dit contract wordt in 2023 geïmplementeerd, waarbij er naast de Mobiliteitskaart ook een mobiele app beschikbaar komt. Deze app maakt het plannen, reizen en betalen in het openbaar vervoer en deelvervoer nog gemakkelijker.

## Gebruik fiets

De doelstelling om in 2022 10% meer medewerkers met de fiets naar het werk te laten komen dan in 2018, is niet haalbaar gebleken. Voor 2022 is bepaald dat 16% van de medewerkers minimaal een dag per week op de fiets zit voor woon-werkverkeer. Door de coronapandemie kwamen er in 2022 substantieel minder mensen naar kantoor. Het is lastig om te bepalen hoeveel werknemers er extra zijn gaan fietsen. Er zijn namelijk veel minder collega's met een vaste fietsvergoeding dan voor de lockdown. Declaraties worden nu op basis van incidenteel woon-werkverkeer gedeclareerd.

IenW blijft het fietsgebruik wel stimuleren, zonder daar een nieuwe doelstelling aan te koppelen. Zo liep er in 2022 de Kies de fiets-campagne. Hierbij zijn diverse fietsenstallingen van IenW opgeknapt, schoongemaakt, geverfd en voorzien van fietsreparatiemateriaal.

In Utrecht en Delft zijn proeven gedaan met elektrische fietsen. Mensen konden een gewone elektrische fiets of speedpedelec een week lang lenen om te ontdekken of fietsen van en naar kantoor voor hen een serieuze optie is. De hiervoor beschikbare fietsen zijn bijna de volledige periode geleend. Er is niet onderzocht of meer collega's met de elektrische fiets naar kantoor komen na deelname aan deze actie.

## Vliegverkeer

De CO<sub>2</sub>-uitstoot voor vliegreizen is in 2022 (1,9 kton) 4 keer zo hoog als in 2021. Het is wel nog lager dan de 3,1 kton in 2019 (vóór corona). Begin 2022 werd er nog nauwelijks gereisd met het vliegtuig, maar gedurende het jaar is dit toegenomen.

Bij de keuze voor vliegreizen botsen onze duurzame ambities soms met ons werk. Medewerkers van IenW reizen de wereld over voor allerlei vormen van internationale bijeenkomsten, om zo bijvoorbeeld kennis te delen of het thema waterveiligheid onder de aandacht te brengen in het buitenland.

Wel brachten we in 2022 de regels voor het reizen met het vliegtuig extra onder de aandacht (zie aanpak). Deze regels worden, al dan niet bewust, nog niet altijd nageleefd. We hebben het belang van de naleving van de voorwaarden voor vliegreizen in 2022 onder andere benadrukt met behulp van een flyer.



# Circulaire organisatie



Foto Circulaire beurs 2022

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) wil de milieu-impact van haar facilitaire producten en diensten zo klein mogelijk maken. Op deze pagina rapporteren we over de verduurzaming van afvalbeheer, catering, meubilair en automatisering van onze kantoorlocaties.

Het belang van circulariteit neemt toe, binnen én buiten onze organisatie. Door verspilling tegen te gaan, verkleinen we onze CO<sub>2</sub>-voetprint en voorkomen we onnodig gebruik van (schaarse) materialen en grondstoffen. Als verantwoordelijke voor circulaire economie en afvalbeleid in Nederland is het ook onze taak om op dit onderwerp een voorloper te zijn.

## Rol, doelstelling en aanpak IenW

IenW streeft naar een klimaatneutrale en circulaire werkplek in 2030, waar afval nagenoeg niet meer bestaat. Onze doelstelling voor afval is gelijk aan die van de hele Rijksoverheid; het percentage restafval verminderen tot maximaal 35% van de totale hoeveelheid kantoorafval (minus papier en karton). Onder restafval verstaan we: afval dat je niet gescheiden kunt inleveren.

Het idee achter deze doelstelling is dat de resterende afvalstromen dan zuivere stromen zijn die weer als grondstof kunnen worden teruggebracht in de keten. Dit zijn dus monostromen die bestaan uit 1 materiaalsoort of 1 type product en waarbij recycling dus makkelijker is.

IenW heeft invloed op de kwaliteit (betere afvalscheiding) én kwantiteit (minder afval) van haar afvalverwerking. We verbeteren de bestaande inzamelingsmiddelen door het aanbieden van voldoende en goed zichtbare afvalcontainers en trachten medewerkers te helpen om hun afval in de juiste bak te gooien door het ophangen van posters en het plakken van herkenbare standaardpictogrammen.

In de afgelopen jaren hebben we ons inzicht vergroot in de wijze waarop de afvalbranche het afval verwerkt (keteninzicht). Tevens heeft hebben we rijksbreed het afvoeren van afval los weten te koppelen van het verwerken daarvan. Deze werkwijze is als een nieuwe aanbesteding in de markt gezet en zal de komende jaren zijn beslag krijgen voor bijna heel de Rijksoverheid. De verwachting is dat deze manier van werken een veel betere afvalscheiding gaat opleveren en dus een betere recycling.

Voor de overige producten en diensten hebben we geen eigen kwantitatieve doelstellingen. We zijn in hoge mate afhankelijk van rijksbeleid en daarmee samenhangend centraal af te nemen producten en diensten. In de besluitvormingsprocessen proberen we wel onze invloed uit te oefenen. Deze afhankelijkheid maakt het verduurzamen van de bedrijfsvoering weliswaar lastiger, maar wil niet zeggen dat er geen relevante ontwikkelingen zijn. Zo refurbishen en hergebruiken we oud kantoormeubilair. Verder willen we via onze catering onze CO<sub>2</sub>-uitstoot zo laag mogelijk houden en zo min mogelijk verspillen van de producten die we aanbieden. Per dienstonderdeel of inkoopcategorie zijn er soms wel aparte (kwantitatieve) afspraken gemaakt met leveranciers.

## Concrete resultaten 2022

### Verminderen restafval

In 2022 was het percentage restafval (81% van het totale kantoorafval) veel hoger dan de doelstelling (35% van het totaal). Ook de totale absolute hoeveelheid kantoorafval is ten opzichte van 2021 gestegen (161 ton in 2021; 547 ton in 2022). Interventies die we tot nu toe deden hebben onvoldoende bijgedragen aan het behalen van het doel.

We rapporteren al een aantal jaar achtereenvolgend hetzelfde: de medewerker moet zijn afval beter scheiden, de afvalinzamelingsmiddelen moeten worden verbeterd, er moet betere voorlichting worden gegeven. Het resultaat van de acties op deze punten is echter zeer beperkt. Een herhaling van zetten helpt niet. Het 'laaghangende fruit' is bij dit item dan ook wel geplukt. We zullen een fundamenteel andere aanpak moeten kiezen. Een aanpak waarbij zowel het inkoopproces (afval = ontwerpfout), de inzamelingsmethode (droog versus nat) als het verwerkingsresultaat (nascheiding/multidisclinaire ophalers en verwerkers) wordt meegenomen.

### Kantoormeubilair

In 2022 pleegden we in eerste instantie onderhoud aan bestaand meubilair, om de levensduur van deze meubels te verlengen. Voor de aanschaf van meubels hebben we in 2022 de Rijkmarktplaats 1904 keer geraadpleegd. Veel meer dan in de voorgaande 4 jaren. In die periode werd het maximaal 1000 keer per jaar geraadpleegd. Daarnaast zijn er 2013 stuks meubilair aangeleverd bij Domeinen Roerend Zaken (DRZ) om aan te bieden bij veilingen.

### Catering

In 2021 voerden we op het hoofdkantoor van IenW in Den Haag een test uit met polypropyleenverpakkingen voor smoothies en salades. Deze herbruikbare verpakkingen vervingen de plastic varianten die na eenmalig gebruik weggegooid werden. Vanwege het succes van deze proef is besloten om deze polypropyleenverpakkingen definitief te behouden. In 2022 bespaarden we hiermee 275 kilo single use plastic.

Op initiatief van de cateraar voerden we op het hoofdkantoor van IenW ook een proef uit met AUUM, een apparaat dat glazen koffiebekers in korte tijd schoonspoelde voor hergebruik. In 5 weken bespaarden we hiermee zo'n 2500 papieren bekertjes. Bij de proef zijn 75 glazen bekertjes verdwenen. De kosten om dit apparaat overal binnen het hoofdkantoor neer te zetten, wegen niet op tegen andere mogelijkheden om koffiebekertjes te vervangen.

In onze bedrijfsrestaurants ligt de nadruk steeds meer op duurzame en gezonde opties. Zo worden er niet meteen 30 kaassoufflés opgewarmd, maar maken we bij als dit nodig is. Ook worden er veel broodjes met plantaardig beleg aangeboden. Lunches voor vergaderingen zijn standaard vegetarisch.

De doelstellingen en resultaten voor de catering zijn op de ramen van het restaurant van het hoofdkantoor van IenW geschilderd.

## Circulaire beurs

Ook rijksbreed is er een groeiende aandacht voor circulariteit. Op 10 november 2022 werd op initiatief van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en IenW de eerste interdepartementale Circulaire Beurs gehouden. Op deze beurs stond de R-ladder centraal. De R-ladder geeft de mate van circulariteit aan met een schaal van R1 tot en met R6. Rijksbreed opererende categoriemanagers van Meubilair, ICT, Schoonmaak, Catering en Afval hadden verder pleinen ingericht om te laten zien hoe ver zij zijn met hun diensten en producten en welke ambities en belemmeringen ze daarbij hebben.

Een ander uitgangspunt van dit event was het kweken van een interdepartementale community. Deze community moet de ambitie voor 2030 (50% reductie van primaire abiotische grondstoffen ten opzichte van 2016) stapsgewijs omzetten in actie. Daartoe is er binnen de IenW-begroting geld gereserveerd om tweejaarlijks een interdepartementaal event te organiseren.

Een grote hobbel op weg naar een circulaire bedrijfsvoering is de structuur van de Rijksoverheid. Het werken volgens vastgelegde taken, rollen, bevoegdheden en budgetten belemmert intern het circulair maken van een productketen. Deze ketens zijn vaak over meerdere directies en uitvoeringsorganisaties verdeeld. Om zo'n keten sneller en makkelijker te kunnen verduurzamen, moeten we op zoek naar nieuwe, integrale vormen van samenwerking (interne ketenregie).

Een andere grote uitdaging zijn de complexe (vaak internationale) waardeketens waar de overheid vaak een relatief kleine inkoper is. Om de impact in deze waardeketens te bepalen, is veel onderzoek nodig.

## Kantoorautomatisering

In december 2022 is de IenW Visie op Duurzame Digitalisering vastgesteld. Onze ambities zijn om

In 2022 zijn daarnaast 6 kansrijke projecten voor het verduurzamen van de ICT binnen het Rijk benoemd, zoals het inleveren van ongebruikte apparaten, het verminderen van de dataopslag en het virtualiseren van servers. Ook maken we een CO<sub>2</sub>-footprint van onze ICT-voorzieningen en het gebruik ervan, om te weten hoe groot de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de voorzieningen nu is en hoe groot de impact van de voorgestelde projecten zou kunnen zijn.

Rijkswaterstaat heeft in 2022 inzicht gekregen in de knoppen waaraan het kan draaien om steeds duurzamer digitaal te werken. Dit inzicht heeft het verkregen met behulp van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder als eis in de aanbestedingen, en samen met de leveranciers die het beheer en onderhoud van de applicaties en platformen doen. Uit het inzicht blijkt bijvoorbeeld dat duurzamer digitaal werken mogelijk is door het opschonen van oude versies van applicaties, het instellen van bewaartermijnen voor log-gegevens en het in kaart brengen van het energieverbruik van software.

Om een bijdrage te kunnen leveren aan het verminderen van de hoeveelheid ICT-apparatuur is een projectvoorstel ingediend voor het ontdubbelen van devices, zoals bijvoorbeeld je laptop. Kunnen we wellicht de werklaptop ook privé gaan gebruiken of zorgen we dat je privé-laptops voor het werk gebruikt? In 2023 zal dit project worden uitgevoerd.

## Circulair sloopprogramma

Rijkswaterstaat beschikt over diverse panden die langdurig leeg staan of niet meer functioneel zijn. Om deze panden zo duurzaam mogelijk te ontmantelen, is in 2022 gestart met een circulair sloopprogramma. Het doel van dit programma is dat de demontage van deze panden zoveel mogelijk herbruikbare materialen oplevert.

## Circulaire werkplek Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat heeft in een eerder stadium een milieu-voetafdruk laten maken om te zien waar circulariteit een rol speelt in de werkplek. Hier zijn de volgende impactgebieden uitgekomen:

1. Werkplek-ICT: de impact van al onze laptops, monitoren, mobieltjes en andere ICT-producten is relatief groot. De belangrijkste mogelijke maatregelen zijn verlenging van de levensduur, het anders gebruiken van de apparatuur en anders inkopen.
2. Materiaalgebruik gebouwen: in de gebouwen die we beheren, zitten veel materialen. Dit zorgt ervoor dat onze gebouwen een hoge milieudruk veroorzaken. De belangrijkste maatregel is om op natuurlijke momenten te kiezen voor andere materialen en bouwtechnieken. Waar mogelijk behouden en renoveren we wat we hebben, in plaats van kiezen voor sloop of nieuwbouw.
3. Catering: met name de dierlijke eiwitten in ons cateringaanbod veroorzaken milieudruk. De cateraar biedt steeds meer plantaardige alternatieven aan.
4. Kantoormeubilair: Rijkswaterstaat is de categoriehouder voor het inkopen van kantoormeubilair. Dat betekent dat we inkopen en de ambitie zetten voor de hele Rijksoverheid. We willen transformeren van lineair naar circulair meubilairgebruik. Daarmee bedoelen we dat we producten en materialen zo min mogelijk weg willen gooien en zo veel mogelijk willen blijven gebruiken. In 2022 konden wij 43% van ons kantoormeubilair circulair aantrekken (refurbished of via de Rijksmarktplaats).

# Strategie KCI

## Rijksinfrastructuurprojecten



**Foto** Herbruiken viaduct van de oude A9 dat over de Gaasperplas- metrolijn ligt

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft 4 infrastructurele netwerken: het hoofdspoorwegennetwerk, hoofdwegennetwerk, hoofdvaarwegennetwerk en hoofdwatersysteem. IenW heeft de ambitie om in 2030 klimaatneutraal en circulair te werken aan deze netwerken. Zowel in de aanleg, het beheer en het onderhoud als in de vervanging en renovatie. De strategie Naar Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuurprojecten (KCI) helpt ons hierbij.

Op deze pagina richten we ons specifiek op het doel en de aanpak van deze strategie, en de ontwikkelingen binnen de strategie in 2022. Op de pagina [Transitiepaden \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/transitiepaden\)](#) gaan we dieper in op de uitwerking van deze strategie in onze uitvoering. Hier vind je ook de concrete resultaten van uitvoeringsprojecten in 2022.

### Doel en ambitie

IenW zet per jaar voor zo'n €6 miljard aan infraprojecten in de markt via de uitvoeringsorganisaties Rijkswaterstaat en ProRail. Als grote opdrachtgever kunnen en willen we ook in de uitvoering een positieve bijdrage leveren aan de vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Onze ambitie is om klimaatneutraal te werken in 2030. Ook willen we circulair werken, wat inhoudt dat we sturen op een minimaal gebruik van primaire grondstoffen, hoogwaardig hergebruik van grondstoffen, elementen en objecten, het verlengen van de levensduur van kunstwerken en objecten en het produceren van zo min mogelijk afval.

De budgetten voor het onderhoud en de renovatie van infrastructuur staan onder druk. Dit betekent dat IenW keuzes moet maken. Maar duurzaamheid blijft ook nu een integraal onderdeel van ons werk. Dit is terug te zien in de budgetkeuzes voor het beheer en onderhoud voor de periode 2022-2025. Duurzaam werken is geen luxe meer, maar een randvoorwaarde.

## Aanpak en focus

Ter ondersteuning van deze ambitie werken we sinds 2019 in een programma aan de strategie naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten (KCI). De focus van het werk ligt bij de werkerreinen met de meeste klimaat- en grondstoffenimpact. We hebben het programma waarmee we de KCI-strategie implementeren daarom uitgewerkt in 5 transitiepaden:

- Kustlijnzorg en Vaargeulonderhoud (Rijkswaterstaat)
- Wegverharding (Rijkswaterstaat)
- Weg-, Dijk- en Spooxmaterieel (Rijkswaterstaat en ProRail)
- Kunstwerken (Rijkswaterstaat en ProRail)
- Spoor (ProRail)

Samen met belanghebbenden uit de markt, andere publieke opdrachtgevers en kennisinstellingen ontwikkelen we voor elk van de 5 transitiepaden de meest realistische en impactvolle route naar 2030. We bekijken per transitiepad wat er nu al kan, welke innovaties nodig zijn en hoe we de lat steeds hoger kunnen leggen (zie het kader voor onze ambities per transitiepad). Onze aanpak is meerjarig. Zo zorgen we ervoor dat we de afgesproken koers vasthouden en dat investeringen van belanghebbenden op de langere termijn renderen. Voor de transitiepaden Weg-, Dijk- en Spooxmaterieel en Kustlijnzorg en Vaargeulonderhoud werken we 1 op 1 samen met het programma [Schoon en Emissieloos bouwen](https://www.opwegnaarseb.nl/) (<https://www.opwegnaarseb.nl/>). Dit programma richt zich naast klimaatneutraliteit ook op het verminderen van de uitstoot van stikstof en fijnstof bij bouwprojecten.

Het is van groot belang om de KCI-strategie goed te verbinden aan de beleidsprogramma's van Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) en Circulaire Economie (CE). Zo heeft het kabinet begin 2023 het [Nationaal Programma Circulaire Economie \(NPCE\)](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/documenten/beleidsnotas/2023/02/03/nationaal-programma-circulaire-economie-2023-2030) (<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/circulaire-economie/documenten/beleidsnotas/2023/02/03/nationaal-programma-circulaire-economie-2023-2030>) gepubliceerd, met daarin doelen en maatregelen die zich onder andere richten op een circulaire bouweconomie. De concrete acties uit dit programma worden zo veel mogelijk uitgevoerd als onderdeel van de hier beschreven KCI-routekaarten

## Overzicht van ambities en werkwijzen per transitiepad

### *Kustlijnzorg en Vaargeulonderhoud*

IenW wil een klimaatneutrale en circulaire uitvoering van het vaargeulonderhoud (zoet en zout) en de kustlijnzorg vanaf 2030. Dit willen we bereiken door middel van innovaties, een meer efficiënte werkwijze en het standaard meenemen van duurzaamheid in aanbestedingen.

### *Wegverharding*

IenW wil de wegverhardingen voor de snelwegen in 2030 volledig klimaatneutraal en circulair aanleggen, beheren en onderhouden, met 50% minder primaire grondstoffen. Dit willen we bereiken door enerzijds in te zetten op projecten die de levensduur verlengen, en anderzijds door in te zetten op emissieloos en circulair bouwen.

### *Weg-, Dijk- en Spoomaterieel*

IenW wil de bouwplaatsen en bouwlogistiek voor de aanleg-, beheer- en onderhoudsprojecten van Rijkswaterstaat en ProRail verduurzamen. Het wil dat er in 2030 geen CO<sub>2</sub>, stikstof en fijnstof meer wordt uitgestoten op de bouwplaatsen. Dit kunnen we bereiken met het inzetten van elektrisch aangedreven machines en het toepassen van nieuwe logistieke concepten. De ambities van dit transitiepad worden momenteel aangevuld met een aanpak voor het circulair gebruik van zand en grond.

### *Kunstwerken*

Onder kunstwerken verstaan we bij IenW de bouwwerken die noodzakelijk zijn voor onze infrastructuur. Denk aan bruggen, sluisen en tunnels. IenW wil zijn kunstwerken in 2030 volledig klimaatneutraal en circulair aanleggen, beheren en onderhouden, met 50% minder primaire grondstoffen. Dit willen we bereiken door levensduurverlenging met waardebehoud te realiseren voor het bestaande beheergebied, en door het ontwikkelen van nieuwe klimaatneutrale en circulaire materialen, die gebruikt worden bij de aanleg en het beheer en onderhoud.

### *Spoor*

Het laatste transitiepad richt zich op het spoor. Specifiek gaat het om het deel van de spoorinfrastructuur waar de trein overheen rijdt en op de energievoorziening. Met het hergebruiken van materialen, het verlengen van de levensduur van materialen en het kiezen voor duurzamer materiaal werken we aan een lagere klimaatimpact van het spoor. Omdat ProRail zelfstandig over duurzaamheid rapporteert, gaan we in dit verslag niet verder in op de resultaten. Deze vind je in hun [eigen Duurzaamheidsverslag](https://www.prorail.nl/toekomst/duurzaamheid) op hun website (<https://www.prorail.nl/toekomst/duurzaamheid>).

## Ontwikkeling 2022

Samen met de markt en andere overheden hebben we de afgelopen 2 jaar gewerkt aan het opstellen van roadmaps voor de verschillende transitiepaden. In deze roadmaps geven we aan waar we op willen inzetten en hoe de veranderstrategie eruit gaat zien. Zo geven we richting aan onze aanpak. Dit helpt ook marktpartijen bij het bepalen van hun toekomst. In 2022 zijn de roadmaps voor de verschillende transitiepaden afgemaakt en in 2023 worden ze officieel vastgesteld.

De effecten van de maatregelen in de roadmaps zijn in 2022 doorgerekend door onderzoeksbureau CE Delft. CE Delft [concludeert](https://open.overheid.nl/repository/ronl-067478a132fb756c88a784780571571600371f9a/1/pdf/onderzoek-ce-delft-mogelijkheden-co2-reductie-rijksinfraproject-en-tot-en-met-2030.pdf) (<https://open.overheid.nl/repository/ronl-067478a132fb756c88a784780571571600371f9a/1/pdf/onderzoek-ce-delft-mogelijkheden-co2-reductie-rijksinfraproject-en-tot-en-met-2030.pdf>) dat IenW via de uitvoeringsinstanties Rijkswaterstaat en ProRail invloed heeft op het reduceren van circa 25 tot 50% van zijn CO<sub>2</sub>-voetafdruk van infraprojecten in 2030. IenW heeft dus een aanzienlijke invloed op het verduurzamen van de infrasector.

Om maximaal gebruik te kunnen maken van onze invloed, is het belangrijk om alle technieken toe te passen waarvan bekend is dat ze bijdragen aan klimaatarm, circulair en schoon werken. Voorbeelden zijn het toepassen van gerecycled asfalt of de inzet van elektrisch materieel. Daarmee komen we aan ongeveer 25% reductie in 2030. Om tot 50% te komen, is het nodig dat we andere dingen gaan doen. Het gaat dan om andere werkwijzen en systemen, andere productieprocessen en

De 100% reductie ligt niet binnen onze mogelijkheden als opdrachtgever. Toch houden we vast aan die ambitie. De reden hiervoor is dat deze ambitie uitdaagt en helpt om vaart te zetten achter verduurzaming in de uitvoering. En dat is nodig. Want hoe eerder we starten met wat wél kan, hoe hoger de reducties, óók na 2030. Op de pagina [Transitiepaden \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/transitiepaden\)](#) vertellen we meer over de concrete resultaten die we in 2022 boekten.

## Sustainable Development Goals (SDG's)

De strategie KCI raakt de materiele thema's energie en emissies in de keten en circulaire economie. De strategie draagt ook bij aan IenW's voortgang op de Sustainable Development Goals.

Direct draagt de strategie bij aan het realiseren van CO<sub>2</sub>-reductie in onze productieketens en daarmee aan **SDG 13: Klimaatactie**. Deze reductie verwezenlijken we door samen met leveranciers energie te besparen of hernieuwbare energiebronnen te gebruiken. Deze activiteiten hebben directe invloed op **SDG 7: Betaalbare en duurzame energie**.

Door binnen de strategie ook te werken aan circulariteit, raken we een breed scala milieu- en sociaaleconomische aspecten die [\[2\]](#) worden gevangen (<https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2022/circulaire-economie-en-de-sustainable-development-goals/2-relatie-tussen-circulaire-economie-en-de-sustainable-development-goals>) in de SDG's. Denk bijvoorbeeld aan **SDG 8: Waardig werk en economische groei**. En aan **SDG 11: Duurzame steden en gemeenschappen**. Omdat de doelstelling van de strategie expliciet ingaat op het reduceren van primair grondstofgebruik, zien wij een directe invloed van de strategie op **SDG 12: Verantwoorde consumptie en productie**.

Benieuwd naar wat voor invloed deze strategie en het werk van IenW heeft op de voortgang van Nederland op het gebied van de SDG's? Deze invloed is terug te vinden in [\[2\]](#) de Monitor Brede Welvaart en de Sustainable Development Goals 2022 (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/05/18/cbs-monitor-brede-welvaart-de-sustainable-development-goals-2022>).



# Transitiepaden



Foto Werkzaamheden aan viaduct Hoog Burel

Naast uitstoot die voortkomt uit onze eigen bedrijfsvoering, veroorzaakt het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) ook CO<sub>2</sub>-uitstoot door de inkoop van werk dat opdrachtnemers leveren aan onze netwerken. Ook die uitstoot wil IenW zo snel en zo veel mogelijk verminderen. Hieronder rapporteren we over onze behaalde resultaten in de uitvoering van Rijkswaterstaat.

In 2022 is een nieuwe schatting gemaakt van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van IenW-infraprojecten en die komt op 800 kton. We hebben én voelen de maatschappelijke plicht om ook in onze opdrachten duurzaam verantwoord te werk te gaan. En hoewel onze invloed bij marktpartijen indirect is, kunnen we in de komende jaren nog veel winst behalen.

Circulariteit speelt hierbij in toenemende mate een belangrijke rol. Het terugdringen van de uitstoot is niet de enige reden om de beschikbare grondstoffen zo efficiënt en hoogwaardig mogelijk te (her)gebruiken. De vraag naar grondstoffen wordt door de toenemende wereldbevolking en stijgende consumptie steeds groter. Tegelijkertijd worden sommige grondstoffen steeds schaarser of staat het gebruik ervan verder onder druk als gevolg van geopolitieke ontwikkelingen.

## Rol, doelstelling en aanpak IenW

IenW heeft als organisatie de ambitie om uiterlijk in 2030 klimaatneutraal te zijn en circulair te werken. Tegelijkertijd voert IenW taken uit die voortkomen uit het Klimaatakkoord en die als doel hebben om de (Rijks-)infrastructuur in 2030 klimaatneutraal en circulair te maken. De strategie Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten ([KCI \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/strategie-naar-klimaatneutrale-en-circulaire-infrastructuurprojecten\)](#)) speelt hierbij een cruciale rol.

Voor deze strategie zijn op basis van een impactanalyse verschillende routes (transitiepaden) uitgewerkt voor de 5 werkerreinen van Rijkswaterstaat en ProRail die de meeste CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaken. Dit zijn: Kustlijn- en Vaargeulonderhoud, Wegverharding, Weg-, Dijk- en Spooarmaterieel, Kunstwerken en Spoor. Meer informatie over de strategie is te vinden op de pagina [Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/strategie-naar-klimaatneutrale-en-circulaire-infrastructuurprojecten\)](#).

Aansluitend op de KCI-strategie werkt IenW ook aan klimaatneutrale doelstellingen voor de eigen organisatie (zie hoofdstuk [energie en emissies in de eigen organisatie \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/energieverbruik-en-emissies-in-de-eigen-organisatie\)](#)). Hiervoor gebruiken we de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder als sturingsinstrument, met eigen specifieke doelstellingen. Voor het behalen van deze doelstellingen richten we ons op het reduceren van de eigen (keten-)emissies, die vanuit de organisatie kunnen worden beïnvloed (zie ook hoofdstuk [Over dit verslag \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/over-dit-duurzaamheidsverslag\)](#)).

Er is natuurlijk wel overlap tussen de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en de KCI-strategie: zo wordt de doelstelling voor reductie in de asfaltketen voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder grotendeels bewerkstelligd door maatregelen in het transitiepad 'Wegverharding'. In het [CO<sub>2</sub>-Managementplan 2022-2023 \(https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/10/31/co2-managementplan-2022-2023\)](#) wordt de doelstelling voor de asfaltketen genoemd in hoofdstuk 5.2 (Reductiestrategie ketenuitstoot). Deze luidt: per eenheid (ton) asfalt 20% CO<sub>2</sub>-reductie als gemiddelde in alle aanleg- en onderhoudsprojecten van Rijkswaterstaat in 2025, ten opzichte van 2017. Op 31 oktober 2022 heeft de Bestuursraad van IenW de doelstelling verhoogd van 20% naar 40% CO<sub>2</sub>-reductie.

## Aanpak CO<sub>2</sub>-reductie voor wegverharding

Het doel voor alle aanleg- en onderhoudsprojecten van IenW is in 2025 gemiddeld 40% CO<sub>2</sub>-reductie per ton asfalt behalen ten opzichte van 2017. Om te bepalen of we deze doelstelling halen, kijken we naar de projecten waarbij asfalt ons voornaamste materiaalgebruik vormt. Het liefst willen we weten welke reductie daadwerkelijk is gerealiseerd na afronding van asfaltprojecten, gerelateerd aan een regulier project (referentie). Deze gegevens zijn momenteel nog onvoldoende beschikbaar om de voortgang op een betrouwbare wijze te monitoren.

De CO<sub>2</sub>-reductie wordt bepaald op basis van analyses van monitoringscijfers die uit projecten komen. Voorlopig is gekozen om de door de aannemer aangeboden milieukostenindicator-waarde (MKI-waarde) van een project af te zetten tegen een referentie-MKI. De MKI is een instrument om door te rekenen welke milieukosten de aannemer vermijdt met het nemen van duurzame maatregelen, zoals de toepassing van lage-temperatuur asfalt of biobased asfalt. Dit zijn dus de lagere milieukosten die de aannemer verwacht te bereiken in het project. In sommige gevallen hebben we genoeg informatie om de MKI om te rekenen naar hoeveelheden CO<sub>2</sub> per project. De beschikbare data geeft een betrouwbaar inzicht in de dalende emissie-trend binnen de materiaalketen asfalt.

In de tabel zijn de resultaten opgenomen van de projecten realisatie A1 (fase 2), groot onderhoud Noord Nederland A7, groot onderhoud A28 en groot onderhoud hoofdwegen West Nederland Zuid over de periode december 2021-november 2022. Uit bovenstaande tabel blijkt dat de aangeboden MKI-reductie een klein beetje lager of ruim boven het doel van 40% reductie ligt en de berekende (verwachte) CO<sub>2</sub>-reductie varieert van 35 tot 50%. De MKI omvat meer dan alleen CO<sub>2</sub>-emissie (bijvoorbeeld ook biodiversiteit en vervuiling) én het is nog niet de gerealiseerde reductie. CO<sub>2</sub>-emissie is doorgaans wel de dominante factor in de MKI bij de materiaalstroom asfalt. Dit maakt het dat gesteld kan worden dat de MKI-reductie indicatief is voor de CO<sub>2</sub>-reductie.

We zien dat marktpartijen waaraan projecten gegund worden MKI-waardes aanbieden die beter scoren dan de vooraf door Rijkswaterstaat gestelde bovengrens. De conclusie is dat de CO<sub>2</sub>-emissies rond asfaltaanleg en -onderhoud een duidelijk dalende trend laten zien. Doordat we fors sturen op een lagere MKI-waarde, verwachten we dat het CO<sub>2</sub>-reductiedoel van 40% voor 2025 haalbaar is en dat de dalende trend van CO<sub>2</sub>-emissies rond asfaltaanleg en -onderhoud doorzet. Door reguliere contractbeheersing wordt de aannemer gecontroleerd op de naleving van de contractafspraken en dus ook op naleving van de aangeboden MKI. Ook werken we aan de verbetering van het proces van validatie en verificatie van de MKI-waarde en daarbij aan de omrekening naar hoeveelheden CO<sub>2</sub> per project.

De KCI-strategie werkt ook door voor heel Nederland. Het is een brede, nationale beleidsopgave die een transitie wil realiseren richting een klimaatneutrale én circulaire GWW-sector. Zo neemt IenW niet alleen verantwoordelijkheid voor de uitstoot van zijn eigen infraprojecten, maar proberen we ook de hele sector te veranderen.

## De criteria en eisen per transitiepad

Per transitiepad wordt er gewerkt met een pakket aan criteria en eisen aan de markt. Er wordt hierbij gewerkt vanuit de volgende driedeling:

### **Eisen aan het peloton:**

De ondergrens voor de gehele markt. Dit zijn bijvoorbeeld bewezen duurzame technieken of werkwijzen die voldoende beschikbaar zijn in de markt.

### **Criteria aan de koplopers:**

Criteria en eisen die alleen de koplopers kunnen aanbieden. Deze criteria kunnen (voorlopig) maar bij een deel van de marktopdrachten mee worden gegeven. Op termijn kunnen ze doorontwikkeld worden tot 'pelotoneis'.

### **Launching customer projecten:**

Duurzame technieken die nog in de innovatiefase zitten. Ze kunnen nog niet in concurrentie uitgevraagd worden, omdat er nog onvoldoende marktaanbod is.

## Concrete resultaten 2022

### Transitiepad Kustlijnzorg en Vaargeulonderhoud

Bij het baggeren wordt steeds vaker emissieloos en schoon materieel ingezet. Een van de randvoorwaarden om op elektriciteit te kunnen werken bij het baggeren in zoet water is de beschikbaarheid van de juiste oplaadinfrastructuur.

### ***Uitwerking businesscases van kansrijke innovaties***

Het [\[X\]](https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/innovatie/waterinnovaties/innovaties-in-de-kustlijnzorg#:~:text=Met%20het%20programma%20Innovaties%20in,en%20kosteneffectieve%20innovaties%20te%20ontwikkelen.) programma Innovaties in de Kustlijnzorg (IKZ) (<https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/innovatie/waterinnovaties/innovaties-in-de-kustlijnzorg#:~:text=Met%20het%20programma%20Innovaties%20in,en%20kosteneffectieve%20innovaties%20te%20ontwikkelen.>) kreeg groen licht om de businesscases van een aantal kansrijke innovaties, zoals een schip op waterstof en andere brandstofcellen, verder uit te werken en daar eventueel een pilot mee te starten. Het gaat in deze fase niet alleen om de innovaties zelf verder te ontwikkelen, maar vooral over de vraag of en hoe opschaling naar productie er uit zou kunnen zien: hoe dit past in het inkoopbeleid van Rijkswaterstaat en de wijze waarop kustlijnzorg wordt uitgevoerd? Welke ondersteunende voorwaarden zijn hiervoor nodig en wat betekent dit voor het verduurzamen van de totale kustlijnzorg?

### **Transitiepad Wegverharding**

In wegverhardingsprojecten worden regelmatig verschillende maatregelen aangewend. Bijvoorbeeld het toepassen van verjongingsmiddelen om het asfalt langer mee te laten gaan. Het aanbrengen van asfalt bij een lagere temperatuur, zodat de werkzaamheden minder energie kosten. En het gebruik van duurzame asfaltmengsels, waarvan de uitstoot bij de productie lager ligt. Hieronder geven we enkele voorbeelden van zulke projecten.

### ***Innovatiestrook A58 officieel geopend***

[\[X\]](https://www.innova58.nl/innovatie/innovatiestrook+a58+kloosters/default.aspx) De Innovatiestrook A58 Kloosters (<https://www.innova58.nl/innovatie/innovatiestrook+a58+kloosters/default.aspx>), bij Oirschot, is in 2022 officieel geopend. Op de nieuwe testlocatie van maar liefst 1.400 m lang kan getest en geëxperimenteerd worden met innovaties. Bijvoorbeeld met nieuwe types fundering, diverse varianten asfalt en biobased wegmeubilair. De Innovatiestrook zelf is aangelegd zonder CO<sub>2</sub> uit te stoten.

### ***'Verjongende' bitumenemulsie voor asfalt***

De afgelopen jaren hebben we intensief met marktpartijen en onderzoeksinstituten samengewerkt aan [\[X\]](https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/archief/2022/07/eerste-verjongingscreme-voor-asfalt-volledig-gevalideerd-en-klaar-voor-toepassing) een 'verjongende' bitumenemulsie voor asfalt (<https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/archief/2022/07/eerste-verjongingscreme-voor-asfalt-volledig-gevalideerd-en-klaar-voor-toepassing>). Met het aanbrengen van deze crème op zeer open asfaltbeton (zoab) verlengen we de levensduur van dit asfalt met minimaal 3 jaar. De bitumenemulsie is in 2022 gevalideerd. Dit betekent dat het kan worden toegepast bij het wegenonderhoud in opdracht van IenW. In de tweede helft van 2022 hebben we de crème aangebracht op een deel van onze snelwegen. Om te weten of de levensduur van dit asfalt ook daadwerkelijk levensduurverlengend is, moeten we het wel 10 jaar testen.

### ***Asphalt Recycling Train maakt eerste meter***

De [\[X\]](https://www.duravermeer.nl/infrastructuur/producten/asfalt/asphalt-recycling-train/) Asphalt Recycling Train (<https://www.duravermeer.nl/infrastructuur/producten/asfalt/asphalt-recycling-train/>) heeft in 2022 voor het eerst Nederlandse wegen van 'nieuw' asfalt voorzien. Deze trein van machines maakt het mogelijk om van bestaand asfalt ter plekke nieuw asfalt te maken. Het asfalt wordt achtereenvolgens verwarmd, losgewoeld, gemengd en weer uitgespreid. Doordat de verwerking van het asfalt bij omgevingstemperatuur plaatsvindt, wordt veel CO<sub>2</sub> bespaard. Daarnaast is er minder transport én brandstof nodig. De Asphalt Recycling Train is een van de winnaars van de prijsvraag Duurzaam Asfalt van Rijkswaterstaat.

Een positieve ontwikkeling is dat er bij sommige projecten tegenwoordig anders naar de uitvoeringstijd wordt gekeken. Door asfalt en beton onder de juiste weersomstandigheden aan te brengen, kunnen we de levensduur met jaren verlengen. Bij het project op de A12 was dit in 2022 veel beter mogelijk, omdat de snelweg in totaal 2 weken dicht was. Het beperken van hinder voor de omgeving blijft een belangrijke factor bij onze projecten. Maar veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid komen ondertussen nóg meer centraal te staan.

## Transitiepad Weg-, Dijk- en Spoormaterieel

Steeds meer aannemers kunnen emissieloos en schoon materieel inzetten bij projecten van IenW. Het is soms nog wel een uitdaging om een goede laadinfrastructuur op de locaties van de projecten te krijgen. Daarnaast stellen we steeds meer eisen aan de uitstoot van het materieel dat nog op fossiele brandstoffen draait. Hieronder geven we enkele voorbeelden van de inspanningen van IenW én aannemers om schoon en emissieloos materieel in te zetten.

### ***Schoon en nul-emissie materieel***

De transitie naar machines zonder CO<sub>2</sub>-uitstoot is in 2022 gestart met initiatieven voor inzet van schoon en nul-emissie machines bij onder andere de projecten A16, InnovA58, KOP en A1 Apeldoorn Azelo. Bij het project [A16 \(https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/archief/2020/11/inf-raproject-a16-rotterdam-proef-voor-stikstofreductie-in-de-bouwsector-kabinet-ondersteunt-met-pi-lotregeling-voor-emissievrije-bouwplaats\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/archief/2020/11/inf-raproject-a16-rotterdam-proef-voor-stikstofreductie-in-de-bouwsector-kabinet-ondersteunt-met-pi-lotregeling-voor-emissievrije-bouwplaats). Rotterdam zet de aannemer elektrische machines in, zoals graafmachines, betonmixers, overslagkranen en shovels. Ook heeft de aannemer een innovatie toegepast met de inzet van een elektrische asfaltzaagmachine. Bij het project Kribverlaging Oeverbescherming Pannerdensch Kanaal gebruikt de aannemer een vol-elektrische 30 tons graafmachine, en laat 4 dumpers, een shovel en een kraanschip elektrificeren. Voor het project ViA15 is onderzocht welke leveranciers er zijn van elektrische boorstellingen, betonpompen, betonmixers, een rupshijskraan, verreikers, hoogwerkers en graafmachines, vanuit het doel om elektrisch bouwmaterieel in te kunnen zetten.

### ***Handreiking Aanbesteden Zero Emissie Bouwmaterieel voltooid***

De Handreiking Aanbesteden Zero Emissie Bouwmaterieel is voltooid. Met behulp van dit document kunnen publieke opdrachtgevers versneld emissieloos bouwmaterieel uitvragen bij aanbestedingen van GWW-projecten.

### ***Subsidieregeling Schoon en Emissieloos Bouwmateriaal van start***

De subsidieregeling voor Schoon en Emissieloos Bouwmateriaal is van start gegaan. Deze subsidieregeling van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) ondersteunt onze opdrachtnemers bij het duurzaam uitvoeren van hun werk. Ondernemers die emissieloze bouwmachines willen kopen, bestaande werktuigen willen ombouwen of de laadinfrastructuur willen verbeteren, kunnen hier subsidie voor aanvragen. De subsidieregeling loopt tot en met 31 december 2026.

Ook voor de start van de subsidieregeling schaften veel bedrijven al elektrisch materieel aan. De markt kan sneller opschalen dan we aanvankelijk dachten. De energie-infrastructuur is echter nog niet op het benodigde niveau. De uitbreiding van deze infrastructuur is een aandachtspunt voor de komende jaren.

## Transitiepad Kunstwerken

Voor het transitiepad Kunstwerken worden verschillende maatregelen al vaker toegepast. Denk aan het hergebruiken van complete onderdelen, zoals liggers, geleiderails of wegportalen, of het toepassen van duurzame oplossingen voor bebording of voegovergangen. Ook worden er duurzame

### ***Circulaire viaducten***

Met een 'Strategic Business Innovation Research'-partnerschap probeert de Rijksoverheid ondernemers uit te dagen om met innovaties te komen om maatschappelijke vraagstukken op te lossen. In dit geval stimuleren we de ontwikkeling van circulaire viaducten die bijdragen aan onze doelstellingen voor klimaatneutraliteit en circulariteit (zie hoofdstuk [KCI \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/strategie-naar-klimaatneutrale-en-circulaire-infrastructuurprojecten\)](#)). Er zijn 3 consortia die werken aan het bouwen en ontwerpen van prototypes van circulaire viaducten. In 2022 zijn 2 concepten voor circulaire viaducten geselecteerd om op te schalen naar een project. Het prototype voor het viaduct op Hoog Burel (A1) is gereed. Hiervoor zijn de liggers uit een viaduct van de Europaweg in de Ring Groningen geoogst in maart 2022. Een deel van de liggers is ook lokaal verwerkt in een nieuwe brug in Appingedam.

### ***Opschaling en oogst uit de A9***

De komende tijd zet IenW bij de verbreding van de [A9](https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegenoverzicht/a9) (<https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegenoverzicht/a9>) tussen Badhoevedorp en Holendrecht in op het oogsten van 3 typen liggers die in aanmerking komen voor hergebruik. De liggers die op de A9 vrijkomen dienen als pilot voor het hele proces van vrijkomen, certificeren, aanpassen, opslaan, matchen en inbouwen van de liggers in een nieuw project. Het gaat dan niet zozeer om de techniek, maar vooral om het organiseren van de logistiek en het zoeken van de juiste organisatievorm. De provincie Noord-Holland heeft de intentie om 32 liggers te gebruiken voor het nieuwe brugdek van de vaste brug in de N201 bij Kortenhoef. Ook heeft IenW de ambitie om enkele honderden liggers uit de A9 her te gebruiken voor de A44 en in een viaduct in de A76.

### ***Factsheet Klimaatneutrale en circulaire sluisen***

IenW heeft 137 sluisen in beheer. Daarvan zijn er 52 vóór 2040 aan vervanging toe. In deze vervangingsopgave willen we optimaal gebruikmaken van circulaire ontwerpprincipes als preventie, waardebehoud en waardepreventie. Daarom is er een factsheet voor medewerkers gemaakt. Deze is ook bruikbaar voor andere overheden.

### ***Flexibele kribben***

Bij verschillende rivieren in het beheer van IenW zijn kribben aangelegd. Kribben zijn korte stenen dammen. Ze zorgen ervoor dat een rivier smaller wordt, waardoor er hogere stroomsnelheden ontstaan en de vaargeul dieper blijft. Om de duurzaamheid van de kribben te vergroten, werkten we samen met aannemers en onderzoeksinstituut Deltares aan de ontwikkeling van een flexibele krib met verplaatsbare blokken. Bij het storten van de blokken haken ze in elkaar en vormen een stevige constructie. Verankering is niet nodig en de blokken kunnen ook weer worden opgepakt, wat het eenvoudig maakt om de krib te verlengen of te verhogen. Ook in het geval van een aanvaring is de krib makkelijker en sneller te repareren.

In 2022 legden we al een flexibele krib aan in de IJssel, ter hoogte van Kampen. Een deel van de blokken hiervan is hergebruikt, een ander deel is gemaakt van duurzame betonmengels en heeft daardoor een lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot. In 2023 gaan we deze flexibele krib monitoren op onder andere stabiliteit, effecten op stroming, bodemligging en ecologie en duurzaamheid.

## **Ontwikkeling van materiaalpaspoorten**

In het platform Circulair Bouwen 2023 ([Platform CB'23 \(https://platformcb23.nl/\)](https://platformcb23.nl/)) werken we aan brede kennisdeling en samenwerking. Om als GWW circulair te kunnen werken, wordt binnen dit platform gewerkt aan afspraken voor en uniformering van meetmethoden voor circulair bouwen en materiaalpaspoorten. Bij de meetmethoden gaat het onder andere om eenduidige prestatie-indicatoren. En met de materiaalpaspoorten kunnen we op een uniforme wijze gegevens over de samenstelling van kunstwerken en andere objecten verzamelen en uitwisselen, om de circulariteit te bevorderen.

Recent zijn vanuit het meerjarenprogramma geluidssanering (MJP) ook formats voor materiaalpaspoorten voor geluidsschermen gemaakt. De komende jaren moeten veel geluidsschermen vervangen worden, omdat de geluidsnormeringen zijn aangepast. Het is handig om in deze vervangingsronde door middel van die formats de extra informatie die we nodig hebben voor (toekomstig) hergebruik uit te vragen. Er zijn ook formats van paspoorten voor geleiderails en portalen met verkeerssignalering beschikbaar. En in 2023 volgen complexere objecten zoals bruggen, viaducten en sluizen. Ten slotte kijken we hoeveel tijd het kost om tijdens een reguliere inspectie een paspoort van een bestaand object te maken.

# Duurzaamheid in het ruimtelijk domein



Om de nationale én onze eigen duurzaamheidsdoelstellingen te halen is samenwerken met (gebieds)partners essentieel. Dit onderdeel van het verslag gaat over het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) als betrouwbare gebiedspartner in de samenwerking met andere (Rijks)overheden, maatschappelijke organisaties, burgers en bedrijven.

Op deze pagina rapporteren we over duurzaamheid in het ruimtelijk domein. Een manier waarop we in de praktijk invulling (willen) geven aan duurzaamheid in het ruimtelijk domein is door middel van de Arealstrategie. Sinds 2022 helpt deze strategie ons om op ons beheergebied (ook bekend als areaal) aan de slag te gaan met de thema's biodiversiteit, energietransitie en klimaatadaptatie. Deze thema's hebben al eigen resultaten bereikt, die we beschrijven op de 3 onderliggende pagina's.

## Doel en ambitie

Er zijn veel ontwikkelingen in en opgaven voor het ruimtelijk domein. En dat terwijl de ruimte zelf schaars is. De behoefte aan een integrale manier van werken neemt toe. Daarom zoeken we naar samenhang van verschillende opgaven en functies in een gebied. Zoals in het [project Well](https://www.waterschaplimburg.nl/@5757/dijkversterking-well/) (<https://www.waterschaplimburg.nl/@5757/dijkversterking-well/>) in Limburg waarover je in het hoofdstuk 'Een mooier Nederland ([ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/werken-aan-een-mooier-nederland](https://www.waterschaplimburg.nl/@5757/dijkversterking-well/))' kunt lezen. We noemen dit duurzame gebiedsontwikkeling. Duurzame gebiedsontwikkeling is geen doel op zich, maar een manier om bij te dragen aan onze eigen duurzaamheidsdoelen en die van onze gebiedspartners.



## Aanpak en focus

Bij duurzame gebiedsontwikkeling maken we gebruik van de [Omgevingswijzer](https://www.omgevingswijzer.org/) (<https://www.omgevingswijzer.org/>) met 12 thema's en het [Ambitieweb](https://www.duurzaamgww.nl/content/47-ambitieweb) (<https://www.duurzaamgww.nl/content/47-ambitieweb>). In het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) letten we op de thema's klimaatmitigatie, energie, circulaire economie, klimaatadaptatie en gezondheid. Waar mogelijk kijken we over de grens van het project, waardoor ook ruimte ontstaat voor de ambities van andere partijen.

Bij de werkzaamheden aan de netwerken zoeken we in een vroeg stadium contact met onze gebiedspartners. Wanneer wij betrokken raken bij initiatieven van anderen in ons beheergebied, willen wij ons als betrouwbare gebiedspartner opstellen. Denk aan rijksgronden die derden benutten voor het opwekken van hernieuwbare energie.

Hoe we omgaan met meervoudig ruimtegebruik op ons beheergebied, hebben we gevangen in de Areaalstrategie. In 2023 maken we met de Areaalstrategie de stap naar de praktijk en toetsen we deze aan de hand van 7 leer- en oefenopgaven.

### Rol IenW bij gebiedsontwikkeling

Het eindbeeld van duurzame gebiedsontwikkeling staat vooraf niet vast. Het is daarom belangrijk om vooraf procesafspraken te maken over onderlinge rollen, taken en verantwoordelijkheden. We onderscheiden 3 rollen voor gebiedsontwikkeling:

- **Uitvoerder:** In onze rol als uitvoerder voeren we 3 soorten projecten uit: aanleg, onderhoud en vervanging & renovatie.
- **Beheerder:** Als beheerder krijgen we verzoeken om initiatieven op ons beheergebied te ontplooiën. We geven niet alleen vergunningen af, maar maken ook de afweging of wij richting het Rijksvastgoedbedrijf instemmen om gronden op ons beheergebied in gebruik te geven aan derden (en onder welke voorwaarden).
- **Gebiedspartner:** In de rol van gebiedspartner werken we samen met anderen aan een gebiedsopgave. Ons netwerk en onze kennis en expertise helpen de gebiedspartners en IenW hun doelen te behalen.

## Ontwikkelingen 2022

### Areaalstrategie wegen, vaarwegen en water opgesteld

In 2022 hebben we de Areaalstrategie voor de netwerken hoofdwegennet, hoofdvaarwegennet en hoofdwatersysteem opgesteld. Hierin staan onze ambities, randvoorwaarden en een voorkeursvolgorde voor meervoudig ruimtegebruik.

Zo is een van de ambities: 'IenW identificeert actief kansen voor de 3 prioritaire thema's en zal over deze kansen duidelijk communiceren met andere partijen (overheden) en deze kansen meenemen in afwegingen omtrent duurzaam meervoudig ruimtegebruik.' De 3 prioritaire thema's zijn energietransitie, klimaatadaptatie en biodiversiteit omdat IenW deze ziet als de meest kansrijke en prioritaire opgaven voor het beheergebied.

Een andere ambitie is: 'IenW neemt ook zijn rol in het ruimtelijke domein en vervult een voorbeeldfunctie als publieke areaalbeheerder.' De voorkeursvolgorde helpt ons prioriteiten te stellen bij het toewijzen van de ruimte. Het maakt afwegingen expliciet over bijvoorbeeld natuurcompensatie, kerntaken op het gebied van verstedelijking en mobiliteit, kansen voor biodiversiteit en andere kansen voor medegebruik. Het niet belemmeren van onze eigen netwerktaken staat in de voorkeursvolgorde bovenaan. Dat is een van de eerder genoemde 'randvoorwaarden'. Net als 'voldoende draagvlak in de omgeving'.

## Ondersteunende instrumenten ontwikkeld

Om collega's in hun werk te ondersteunen, ontwikkelden we in 2022 verschillende instrumenten. Zo kun je de ruimtelijke kansen voor klimaatadaptatie, biodiversiteit en energie op ons beheergebied nu terugzien op een digitale kaart. Er is een selectiekader met een overzicht om te bepalen wat kansrijke opgaven zijn. We hebben een stappenplan gemaakt dat aangeeft wat er nodig is om vervolgens aan de slag te gaan. De toepassing van deze instrumenten helpt om samen met de omgeving keuzes te maken voor het toekomstige gebruik van het beheergebied. In 2023 gaan we hier in 7 leer- en oefenopgaven voor het eerst mee aan de slag.

## Renovatie Krammersluiscomplex

We zijn dit jaar van contractvoorbereidingsfase naar de aanbestedingsfase gegaan voor de renovatie van het Krammersluiscomplex. Een imposant Zeeuws bouwwerk met tal van functies. De sluisen beschermen tegen hoogwater, scheiden zoet water van zout water en zijn een passage voor de scheepvaart en het wegverkeer. De stap naar de aanbestedingsfase vormt een ware mijlpaal binnen het project. Het project gaat hiermee richting realisatie.

Bij de renovatie geven we invulling aan wensen van gebruikers en natuur. Dit leidde tot de ontwikkeling van een innovatief systeem van bellenbeluchting voor de scheiding van zoet en zout water. Dat systeem borgt de waterkwaliteit en ecologische kwaliteit van de zoute Oosterschelde en het zoete Volkerak-Zoommeer. Via (afsluitbare) kokers stroomt zoet water naar de Oosterschelde. Daarnaast maken die kokers vismigratie mogelijk. Het nieuwe systeem zorgt voor kortere schuttijden voor de beroepsvaart en verbruikt tot circa 30% minder energie ten opzichte van het huidige systeem. Voor het projectgebied hebben we grond voor derden beschikbaar gesteld door het hoog- en laagbekken beschikbaar te maken voor medegebruik voor een drijvend zonnepark.

## Duurzaam uiterwaardenbeheer in Rivierklimaatpark IJsselpoort

Bij het beheren van de 11.000 ha aan uiterwaarden die het Rijk in eigendom heeft, zijn naast hoogwaterveiligheid ook natuur en recreatie belangrijke doelen. Om de doelen en belangen in het gebied goed met elkaar te laten samengaan, maken we gebruik van de deskundigheid en inzet van lokale partijen. Zo hebben we samen met de gemeenten Arnhem, Duiven, Rheden, Westervoort en Zevenaar, de provincie Gelderland, Waterschap Rijn en IJssel en Natuurmonumenten gewerkt aan een plan om in de uiterwaarden tussen Arnhem en Giesbeek een uniek rivierklimaatpark te realiseren. In 2021 gunden we het beheer van deze uiterwaarden van het Rijk voor 10 jaar aan een lokale agrarische natuurvereniging die samenwerkt met lokale boeren die het gebied goed kennen.

2022 was het eerste volledige jaar waarin de boeren dit gebied beheerden. Ze zorgen er onder meer voor dat de begroeiing in het gebied de doorstroming van water niet belemmert en dat de ontwikkeling van de natuur er gaat volgens de doelen die de provincie Gelderland heeft vastgesteld. Een ecooloog van de provincie monitort de natuurontwikkeling samen met de boeren. Zo maken we optimaal gebruik van lokale kennis en deskundigheid bij het beheren van deze uiterwaarde.

Willen we op een doordachte manier invulling geven aan alle opgaven en belangen in een gebied? En daar goede gesprekken over voeren met gebiedspartners? Dan moeten we eerst goed in beeld hebben wat die opgaven en belangen zijn en hoe ze met elkaar samenhangen. Dat complexe beeld begrijpelijk vangen in lijstjes en teksten is moeilijk. Voor het gebied Haringvliet-Hollands Diep ontwikkelden we in 2022 daarom een nieuwe werkwijze. We maakten de gebiedsanalyse visueel; met een kaart en tijdlijn waarop je de verbanden tussen de opgaven in een oogopslag overziet.

Doordat we met deze visualisatie (de opgaven in) het gebied beter kunnen doorgronden, kunnen we ook proactiever en effectiever hándelen. Zo hielp deze methode ons om voor de netwerkschakels rondom het Volkerak-sluiscomplex duidelijke strategieën en acties te formuleren. Met de korte en lange termijn op het vizier. Wie moet wat wanneer doen? In 2023 gaan we verder aan de slag met deze werkwijze en bepalen we of we hem voor meer gebieden gaan inzetten.

*Op de 3 pagina's hierna gaan we specifiek in op de onderliggende thema's energietransitie, biodiversiteit en klimaatadaptatie. Dus blader verder voor meer!*

## Sustainable Development Goals (SDG's)

De Arealstrategie raakt de materiele thema's energietransitie, biodiversiteit en klimaatadaptatie. De strategie draagt ook bij aan onze voortgang op de Sustainable Development Goals.

De strategie bevat het medegebruik van ons beheergebied voor het opwekken van hernieuwbare energie en draagt hierbij direct bij aan SDG 7: Betaalbare en duurzame energie. Ons beheergebied bestaat uit zowel land als water. Biodiversiteitsmaatregelen hebben impact op de voortgang die op ons beheergebied wordt gerealiseerd op SDG 14: Leven op land en SDG 15 Leven in water. Waar de KCO en de KCI ingezet worden om klimaatverandering te voorkomen, dragen de verschillende maatregelen op het gebied van klimaatadaptatie bij aan SDG 13: Klimaatactie door de impact van klimaatverandering te bestrijden.

Omdat de Arealstrategie als belangrijkste uitgangspunt heeft om medegebruik te stimuleren, is er een directe bijdrage van deze strategie aan het realiseren van voortgang op de SDG 17: Partnerschappen op doelen te bereiken.

# Energietransitie



De grond en het water van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) bieden ruimte voor het opwekken van zonne- en windenergie en het toepassen van aquathermie. We zorgen ervoor dat die ruimte zoveel mogelijk kan worden benut.

## **Rol, doelstelling en aanpak IenW**

Het doel van het Klimaatakkoord is dat in 2030 70% van alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen komt. Om daar invulling aan te geven stelt het Rijk zijn gronden en wateren, daar waar mogelijk en in afweging met andere belangen, beschikbaar voor de inzet voor de energie- en warmtetransitie. Een groot deel van de gronden die het Rijk beheert (beheergebied), valt onder IenW. Bij het realiseren van dit doel is een grote rol weggelegd voor ons.

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat is eindverantwoordelijk voor de naleving van het Klimaatakkoord. IenW is verantwoordelijk voor de uitvoering van afspraken over het onderdeel mobiliteit, maar levert ook een bijdrage aan de afspraken voor het onderdeel elektriciteit.

## **Programma Opwek van Energie op Rijkvastgoed (OER)**

Het doel van het programma OER is om de uitvoering van de Regionale Energie Strategieën (RES) te ondersteunen. In deze strategieën hebben 30 energieregio's ruimtelijke plannen vastgelegd voor het grootschalig opwekken van zon- en windenergie. We treffen voorbereidingen voor de realisatie van energieprojecten door energieontwikkelaars op 45 locaties op onze gronden en wateren. Dat doen we in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat. We werken in dit programma samen met de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en het Rijksvastgoedbedrijf. Bij de uitvoering van de projecten werken de betrokken partners vanuit het Rijk intensief samen met de betrokken provincies, gemeenten, waterschappen en netbeheerders.

## Programma Wind op Zee

Het doel van het programma wind op zee is het mogelijk maken van windparken op de Noordzee. Het ambitieniveau van het kabinet is om rond 2030 ongeveer 21 gigawatt te realiseren. We voeren hiervoor onze wettelijke taken voor de Waterwet en het Waterbesluit uit, zoals de vergunningverlening voor windparken. Daarnaast werken we in opdracht van het ministerie van Economische zaken en Klimaat aan de voorbereiding van windparken op de Noordzee met een omvang van 11 gigawatt in 2030. Hierbij kijken we ook naar de gevolgen voor de ecologie en de combinatie met scheepvaart.

## Concrete resultaten 2022

### Project Zon langs de A7 gegund (OER)

In het project Zon langs de A7 komen op en nabij 4 knooppunten langs de A7, tussen Hoorn en Den Oever, zonneweiden. Hiervoor werken we samen met het Rijksvastgoedbedrijf, de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Gemeente Medemblik, Gemeente Hollands Kroon, Provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. In totaal gaat het om ongeveer 5,5 ha zonneweiden, in potentie goed voor circa 5,5 mw aan duurzaam opgewekte energie. In 2022 is het project definitief gegund door het Rijksvastgoedbedrijf aan een specialist in grootschalige zonnepanelenprojecten. In 2024 worden de parken naar verwachting in gebruik genomen.

### Kennisontwikkeling verkeersveiligheid zonnepanelen (OER)

In 2022 hebben we in het programma OER veel geleerd over het borgen van verkeersveiligheid bij zonnepanelen langs snelwegen en op water. We deden onderzoeken naar onder meer zonlichtreflectie, elektrische veiligheid, constructieve veiligheid en brandpreventie. Voor het onderzoek naar reflectie heeft TNO 50.000 verschillende combinaties van snelwegen en zonneparken doorgerekend. Variabelen daarbij waren onder meer de richting van de weg, het hoogteverschil, de hoek van de zonnepanelen en verschillende tijdstippen van de dag. Een belangrijk resultaat: in 64% van de berekende combinaties treedt geen hinder door zonlichtreflectie op.

## Windpark Hollandse Kust Zuid produceert stroom

Op ons beheergebied staan nu ongeveer 300 windmolens op land en 460 op zee. Windpark Hollandse Kust Zuid behaalde in 2022 een mijlpaal: het windpark leverde in 2022 voor het eerst stroom aan het Nederlandse net. Hoewel de eerste draaiende turbine nog in de testfase zit, produceert hij al wel stroom. Hollandse Kust Zuid is een complex van 4 windmolenparken in de Noordzee voor de kust tussen Den Haag en Zandvoort. De uiteindelijke elektriciteitsproductie van het windpark zal naar verwachting overeenkomen met het jaarverbruik van ruim 2 miljoen Nederlandse huishoudens.

## Vergunningverlener voorbereid op aquathermie

Voordat we in 2023 vergunningen kunnen verlenen voor aquathermieprojecten, moeten onze vergunningverleners Waterwet daar goed op zijn voorbereid. In 2022 ontwikkelden we een aanpak waarmee we die rol deskundig kunnen pakken. We hebben grote stappen gezet in de kennisontwikkeling rond aquathermie. Onder meer vanuit het [Netwerk Aquathermie \(https://www.aquathermie.nl/default.aspx\)](https://www.aquathermie.nl/default.aspx) waarin een groeiend netwerk van partijen en partners uit overheid, waterbeheer, onderzoek en bedrijfsleven samenwerkt aan de ontwikkeling van kennis.

## Vervolg Green Deal Aquathermie opgezet

Na de beëindiging van de Green Deal Aquathermie in mei 2022, hebben we een vervolg daarvan opgezet. Het is van belang dat we aquathermie blijven doorontwikkelen. Onder meer om de (langeretermijn-) effecten te kennen voor waterkwaliteit, waterhoeveelheid en waterveiligheid. Zo kunnen we in kaart brengen op welke locaties aquathermie al wordt toegepast, zodat we dit kunnen meewegen bij een vergunningaanvraag.

# Biodiversiteit



De Nederlandse biodiversiteit staat sterk onder druk. Op, in en langs onze watersystemen en infrastructuur leven veel soorten planten en dieren. Als beheerder heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) daar een zorgtaak voor. In dit hoofdstuk rapporteren we over onze aanpak en resultaten op het gebied van behoud en herstel van de biodiversiteit.

Naar schatting worden een miljoen planten- en diersoorten met uitsterven bedreigd. Wereldwijd zijn de populaties van wilde dieren (zoogdieren, vogels, vissen, reptielen en amfibieën) sinds 1970 [met gemiddeld 69% afgenomen](https://livingplanet.panda.org/) (<https://livingplanet.panda.org/>). De oorzaken? De verkleining van leefgebieden door de bebouwing en aanleg van wegen, vermesting door de landbouw, en vervuiling door de industrie en klimaatverandering.

Gezonde ecosystemen met biodiversiteit zorgen voor essentiële behoeften zoals schone lucht en water, een gezonde bodemkwaliteit en bestuiving van gewassen. Ook voor infra- en waterbeheerders zorgt biodiversiteit voor nuttige diensten zoals stabiliteit en veiligheid van dijken en bermen, filtering van water, opslagcapaciteit van CO<sub>2</sub> en veerkrachtig systemen die een bijdrage leveren om effecten van klimaatverandering op te vangen.

## Rol, doelstelling en aanpak IenW

Als beheerder van natuurgebieden draagt IenW via de uitvoering van Europese en Nederlandse natuurwetgeving direct bij aan doelstellingen op gebied van natuurbehoud. Daarnaast hebben we geen concreet doel voor biodiversiteitsherstel, maar faciliteren we de opgaven en initiatieven van anderen. Ten aanzien van het behoud en herstel van biodiversiteit, en natuur- en waterkwaliteit zijn er internationale afspraken en Europese en nationale wetgeving. Denk aan de Vogel- en Habitatrichtlijn, Kaderrichtlijn Water en Kaderrichtlijn Mariene Strategie. De Vogel- en Habitatrichtlijn is op nationaal niveau verankerd in de Wet natuurbescherming, waarin ook het beschermingsregime van Natura 2000 en soortenbescherming staat.

In 25 Natura 2000-gebieden zijn we met onze uitvoeringsorganisatie Rijkswaterstaat als voortouwnemer verantwoordelijk voor het opstellen van natuurbeheerplannen en het realiseren van de natuurdoelstellingen ervoor. Als beheerder van de grote wateren stellen we stroomgebiedbeheerplannen op voor het realiseren van waterkwaliteitsdoelen en ecologisch gezonde wateren van de Kaderrichtlijn Water. Ook met de uitvoering van plannen en projecten voor de Kaderrichtlijn Water, de Programmatische Aanpak Grote Wateren en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie dragen we bij aan het behoud en herstel van biodiversiteit in deze wateren. Voor onze activiteiten langs het hoofdwegennet en de kanalen is de Wet Natuurbescherming een randvoorwaarde. Als we deze taken goed uitvoeren, kunnen we een bijdrage leveren aan het behoud en verbeteren van de natuurkwaliteit, en het versterken van de biodiversiteit.

## Concrete resultaten 2022

### Akkoord biodiversiteit

In december 2022 bereikten de 200 deelnemende landen aan de VN-top over biodiversiteit in Montreal een [akkoord](https://www.unep.org/news-and-stories/story/cop15-ends-landmark-biodiversity-agreement) (<https://www.unep.org/news-and-stories/story/cop15-ends-landmark-biodiversity-agreement>) voor doelen en targets om biodiversiteitsverlies te stoppen en de natuur op een pad van herstel te brengen. De landen, waaronder Nederland, hebben onder meer afgesproken dat het risico dat plant- en diersoorten door toedoen van de mens uitsterven in 2050 10 keer zo klein moet zijn als nu. Om dit te bereiken zijn er doelstellingen voorgesteld om in 2030 wereldwijd 30% van de land-, kust- en zeegebieden aan te merken als beschermd gebied, alle vormen van vervuiling tegen te gaan en de kwaliteit van en verbinding tussen natte en droge natuurgebieden te versterken.

### Duurzaam beheer en onderhoud uiterwaarden en wegbermen (Programma Natuur)

Met het Programma Natuur van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) versterken en verbeteren het Rijk, de provincies en maatschappelijke partners samen de natuur. Vanuit IenW hebben we in 2022 herstelmaatregelen in gang gezet, gericht op het natuurlijker beheren en herstellen van stikstofgevoelige leefgebieden. Gebieden zoals droge heide en stuifzand langs de A1, A28 en A50 op de Veluwe, en groeiplaatsen van orchideeën en kalkgraslandvegetaties langs de A76 en A79 in Limburg en bijbehorende flora en fauna in bermten. De maatregelen hebben een positief effect op de biodiversiteit, en zorgen voor de ontsnippering (en daarmee vergroting) van leefgebieden en een betere buffer- en overgangszone rond aangrenzende natuurgebieden zoals de Veluwe, het Geleenbeekdal en de Kunderberg. Het maatregelgebied bestrijkt circa 250 ha.



Als een van die natuurherstelmaatregelen gaan we uiterwaardengebieden natuurlijker beheren en optimaliseren. Zo kan de natuur er floreren. We stimuleren hiervoor de ontwikkeling van onder meer glanshaverhooiland, stroomdalgrasland, kruidenrijkgrasland en vochtig weidegrasland. In 2022 hebben we 3 [nieuwe meerjarige contracten](https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/archief/2022/11/krachten-bundelen-samen-werken-aan-natuur-en-veiligheid) (<https://www.rijkswaterstaat.nl/nieuws/archief/2022/11/krachten-bundelen-samen-werken-aan-natuur-en-veiligheid>) afgesloten met opdrachtpartners. Het gaat hierbij om het beheer en onderhoud van uiterwaarden langs de IJssel, Rijntakken en de Maas.

## Ontwikkelingen Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG)

In het NPLG werken vanuit de Rijksoverheid de ministeries van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), LNV en IenW samen met provincies, waterschappen, gemeenten en maatschappelijke partners, (agrarisch) ondernemers, grondeigenaren en gebruikers. Ze werken daarin aan ruimte bieden aan de natuur voor herstel en versterking, de kwaliteit van water en bodem verbeteren en meer doen tegen klimaatverandering. In 2022 heeft de Rijksoverheid de provincies gebiedsdoelen aangeboden waarmee zij op hun beurt gebiedsplannen kunnen maken.

Verder droeg IenW bij aan het opstellen van de Agenda Natuurinclusief 1.0. Die agenda heeft een helder doel: het ontwikkelen van een natuurinclusieve samenleving. Hij richt zich op het versterken van de natuur in Nederland. Het gaat daarbij niet alleen om natuurversterking in de natuurgebieden, maar om het realiseren van een goede basiskwaliteit van onze natuur als basis voor onze gezondheid en economie. Inmiddels is de organisatie opgetuigd en wordt in 9 domeinen, waaronder gezondheid, infrastructuur en water, gewerkt aan de concretisering van vervolgtacties.

## Broedponton gerealiseerd Terneuzen

In 2022 hebben we samen met Provincie Zeeland en Gemeente Terneuzen een broedponton gerealiseerd in de buitenhaven bij de sluisen van Terneuzen. De aanleiding hiervoor was de overlast die de binnenstad van Terneuzen al jarenlang ervaart van op daken broedende visdieven. Het ponton en bestaande broedeiland hebben afgelopen broedseizoen tientallen broedende visdieven en meeuwen gehuisvest. De overlast in de binnenstad nam sterk af. In 2023 gaan we gezamenlijk verder met dit project en zoeken we naar uitbreidingslocaties voor meer broedeilanden.

## Vismigratiekaart

Tijdens hun migratie vanaf zee naar onze binnenwateren komen trekvissen veel barrières tegen. Het resultaat: vissen onder water en trekvissen die hun plaats van bestemming niet kunnen bereiken. Doordat dit al sinds de vorige eeuw zo is, gaat het steeds slechter met trekvissen. Daarom werken we samen met andere waterbeheerders aan het bevorderen van vismigratie. We kijken hoe en waar we barrières voor vissen kunnen wegnemen door bijvoorbeeld vispassages aan te leggen of door sluisen gedeeltelijk open te zetten. De Nationale Visroutekaart laat zien waar trekvissen in Nederland vanaf zee een belemmering tegenkomen en waar waterbeheerders al maatregelen hebben getroffen.

Om de problematiek in de praktijk te onderzoeken, hebben we in 2022 20.000 jonge glasalen (jonge palingen) uitgezet bij de monding van de Nieuwe Waterweg. Met behulp van glasaaldetectiestations krijgen we inzicht in welke weg ze afleggen, hoe lang dat duurt en welke polders populair zijn om in op te groeien tot volwassen paling.

## Vogelslachtoffers windturbines verminderen

We willen graag meer duurzame energie opwekken door windturbines op zee. Maar alleen als die windturbines geen grote ecologische effecten hebben en het aantal vogelslachtoffers beperkt is. Daarom startten we in 2022 in opdracht van het ministerie van EZK het project 'Wind op zee ecologisch programma' (Wozep). In samenwerking met de Universiteit van Amsterdam [\[https://www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie/ecologie/wind-zee-ecologisch-programma-wozep/vogels/\]](https://www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie/ecologie/wind-zee-ecologisch-programma-wozep/vogels/) we hoe we het aantal vogelslachtoffers tijdens hun trek over de Noordzee kunnen beperken. De universiteit heeft een model ontwikkeld waarmee we op basis van weerdata kunnen voorspellen wanneer er pieken in migratie zijn, zodat we de windturbines tijdelijk kunnen stilzetten. Tijdens de voorjaarstrek begin 2023, starten we met een pilot voor het ontwikkelen van een procedure om de turbines soepel en efficiënt tot stilstand te brengen.

# Klimaatadaptatie



Het klimaat verandert. Nederland krijgt steeds vaker te maken met extreme weersomstandigheden, zoals hitte, droogte en wateroverlast. Die extreme weersomstandigheden kunnen een gevaar vormen voor de leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) draagt bij aan het klimaatbestendig maken van Nederland.

De gevolgen van klimaatverandering manifesteren zich steeds vaker en met grote impact. Recente voorbeelden uit eigen land zoals de [droogte van het afgelopen jaar](https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/droogte-en-watertekort/nieuwsfeed-droogte-en-lage-waterstanden), illustreren dit (<https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/droogte-en-watertekort/nieuwsfeed-droogte-en-lage-waterstanden>). In het Deltaprogramma staat hoe we klimaatadaptatie aanpakken voor heel Nederland. In dit hoofdstuk rapporteren we over onze aanpak en resultaten op het gebied van een klimaatbestendig hoofdwegennet, hoofdvaarwegennet en hoofdwatersysteem.

Het risico dat we deze netwerken vanwege extreem weer niet optimaal kunnen gebruiken, willen wij zoveel mogelijk voorkomen. Zonder extra inzet en aandacht voor klimaatadaptatie zullen onze netwerken minder betrouwbaar worden. We moeten een antwoord vinden op de stijgende zeespiegel, hoge en lage waterstanden in rivieren, toenemende bodemdaling en verzilting. En bijvoorbeeld onze wegen, bruggen en dijken beschermen tegen clusterbuien, extreme hitte en langdurige droogte.

## Rol, doelstelling en aanpak IenW

Het doel van het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie is dat alle overheden in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust zijn. Een doel van de herijkte Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie 2021 is om eind 2023 een ambitie voor klimaatadaptatie te formuleren en deze vast te leggen in beleid.

De nadruk ligt de komende jaren op 3 opgaven:

1. We reserveren de benodigde ruimte om de effecten van klimaatverandering te kunnen opvangen. Dit doen we met een systeemgerichte blik op dit vraagstuk vanuit het water- en bodemsysteem. Hierbij zijn water en bodem sturend.
2. We houden in de opdrachtverlening en uitvoering rekening met klimaatverandering.
3. We hebben de juiste kennis en tools om hiernaar te handelen.

De komende jaren werken we aan deze opgaven. Hierbij maken we gebruik van de kennis die we al eerder hebben opgedaan in verschillende onderzoeken. In het kader 'Stresstesten en risicodialogen' lees je hierover meer.

## Stresstesten en risicodialogen

In de periode 2019-2022 voerden we stresstesten uit voor het hoofdwegennet, hoofdvaarwegennet en het hoofdwatersysteem. Stresstesten zijn onderzoeken naar de stabiliteit van de netwerken bij hitte, droogte, overstromingen en wateroverlast door regen. In die testen kijken we waar in zulke situaties een probleem ontstaat met de bereikbaarheid of de veiligheid. Deze informatie gebruiken we voor risicodialogen; hoe érg is het dat dit gebied niet bereikbaar is bij extreem weer? We kijken daarbij naar maatschappelijke en economische schade. De gegevens en kwetsbaarheden die uit stresstesten komen, brengen we in kaart in een [Klimaat-effectatlas](https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/) (https://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/). Hiermee krijgen we beter zicht op de gevoeligheden van de netwerken, stellen we 'hotspots' vast en kunnen we verdere risicoanalyses uitvoeren en maatregelen treffen. Bij het komen tot die maatregelen is het belangrijk dat we de werkprocessen voor beheer en onderhoud, vervanging en renovatie, en aanleg in samenhang bekijken. We herhalen de stresstesten elke 5 tot 6 jaar.

### ***Inzicht in haalbaarheid maatregelen***

Voor het hoofdwegennet hebben we in 2022 flink geïnvesteerd in kennis. Met stresstesten en risicodialogen (zie bovenstaande kader) onderzochten we de gevolgen van klimaatdreigingen. Daarnaast onderzochten we hoe we de gevolgen van klimaatdreigingen kunnen beperken en wat de economische haalbaarheid van die maatregelen is. Aan de hand van die kennis hebben we 2 handelingsperspectieven opgesteld. We behandelen hierin plasvorming door extreme neerslag op wegen, en de instabiliteit en erosie van wegtaluds.

### ***Internationale kennisdeling***

Onze inzet op klimaatadaptatie in het hoofdwegennet heeft een groot internationaal aspect. Zo deelden we in 2022 onze lessons learned met andere landen. Dat deden we via de Global Center of Adaptation tijdens de Klimaatconferentie in Egypte. Aanwezigen reageerden hier positief op. Het Global Center on Adaptation stimuleert de aanpak voor stresstesten internationaal en een aantal landen in Afrika en Azië passen hem al toe.

## **Concrete resultaten 2022**

### **Concrete resultaten hoofdwegennet**

## ***2 nieuwe stresstesten op het hoofdvaarwegennet***

De zomer van 2022 was uitzonderlijk warm en droog en had grote overeenkomsten met toekomstige klimaatscenario's. Met behulp van die praktijkervaringen konden we resultaten uit eerdere stresstesten op het hoofdvaarwegennet valideren en aanscherpen. Met name over waterstanden die horen bij extreem lage rivierafvoeren hebben we veel zekerheid gekregen. Met die gevalideerde en aangescherpte resultaten konden we snel en nauwkeurig de gevolgen voor kosten en bereikbaarheid in de droge zomer voorspellen.

We hebben in 2022 2 nieuwe stresstesten uitgevoerd. Een daarvan spitte zich toe op de gevolgen van extreem weer, zoals extreme buien, mist, windstoten en extreme vorst voor de scheepvaart. In een andere stresstest toetsten we de stabiliteit en operatie van kunstwerken bij extreme situaties als zeer lage en zeer hoge waterstanden.

## ***Onderzoek laagste rivierstand Rijn***

Nederland heeft met de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR) afspraken gemaakt over de bevaarbaarheid van de Rijn: bij een vastgestelde 'Overeengekomen Laagste Rivierstand' moet een minimale vaardiepte voor de scheepvaart worden gegarandeerd. In 2022 hebben we een eerste onderzoek gedaan naar in hoeverre deze afspraken bij sterke klimaatverandering houdbaar zijn op lange termijn.

## ***Aandacht voor samenhang***

De grootste klimaatdreiging voor de Nederlandse scheepvaart is een lage rivierwaterstand door droogte. Om deze dreiging aan te pakken zijn fundamentele ingrepen in het vaarweg- en rivierensysteem nodig. En die ingrepen kun je niet doen zonder te werken in samenhang tussen klimaatadaptatie voor vaarwegen en andere grote opgaven. Met name bodemerosie op de rivieren heeft bijvoorbeeld grote invloed op de beschikbare vaardiepte. Daarom zijn de keuzes voor de toekomstige rivierbodemplugging in het bijzonder belangrijk voor de klimaatdreiging droogte.

In 2022 hebben we veel aandacht besteed aan integraal handelen. Zo onderzochten we hoe we de droogte met een integrale aanpak kunnen aanpakken. Het resultaat: een samenhangende aanpak waarin we deze opgave combineren met de opgaven voor onder meer hoogwaterveiligheid, zoetwaterverdeling en natuur. Een samenwerking zoals we die nastreven met Integraal Riviermanagement.

## **Concrete resultaten hoofdwatersysteem**

### ***Vervolgonderzoeken 5 kwetsbare gebieden***

In een eerdere stresstest signaleerden we dat het hoofdwatersysteem op 5 plekken erg kwetsbaar is voor klimaatextremen. Voor deze locaties hebben we afgelopen jaar verder onderzocht:

1. welke maatregelen we kunnen treffen om wateroverlast tegen te gaan in de **Noord-Brabantse kanalen**;
2. wat de effecten zijn van droogte op de **Grensmaas**;
3. wat er in de regio van het **Amsterdam-Rijnkanaal/Noordzeekanaal** gebeurt aan klimaatbestendig waterbeheer;
4. welke invloed het verbreden van de monding van het **Amsterdam-Rijnkanaal** heeft op de verzilting en zoetwaterbehoefte;
5. welke maatregelen tegen droogte en verzilting we kunnen treffen in het **kanaal Gent-Terneuzen** (bijdrage aan internationaal onderzoek met Vlaanderen).

***Doorontwikkeling methodiek stresstesten***

De eerste stresstesten naar de dreigingen voor het hoofdwatersysteem waren erg verschillend. In 2022 werkten we daarom aan een uniforme stresstestmethode voor droogte, hitte, wateroverlast en gevolgen van overstromingen. We hebben op een rij gezet welke lopende onderzoeken van belang zijn vanuit het Deltaprogramma Zoet Water, de Programmatische Aanpak Grote Wateren, Beleidstafel wateroverlast en Kennisprogramma Natte Kunstwerken. We werkten hierin samen met kennisinstituut Deltares en het kennisprogramma Natte Kunstwerken.

# Werken aan een mooier Nederland

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) werkt aan een bereikbaar land met sterke dijken, waarin iedereen zich veilig en duurzaam kan verplaatsen en rustig kan wonen. En aan een land met schone lucht, een schone bodem en schoon water. We werken aan een mooier Nederland.

Bij het werken aan een mooier Nederland staan we soms voor complexiteit en tegenstrijdigheden. De kaders voor een gezonde leefomgeving (geluid en luchtkwaliteit) staan bijvoorbeeld op gespannen voet met de wens tot meer huizen en groei van mobiliteit. En innovaties die ons helpen bepaalde doelen te behalen, kunnen weer tot vertraging leiden bij het behalen van andere doelen. Zoals elektrische auto's, die gunstig zijn voor de luchtkwaliteit maar door hun zwaarte op de weg meer geluidhinder opleveren.



Ik werk aan een mooier Nederland...  
door erop toe te zien dat IenW de klimaatneutrale...  
en circulaire doelstellingen daadwerkelijk behaalt.  
Dit doe ik door te adviseren, te toetsen...  
en mensen vanuit heel IenW bij elkaar te brengen.

Ik werk aan een mooier Nederland...  
door te werken aan schoon en gezond water voor mens, plant en dier.  
Dat doe ik door mijn eigen ecologische kennis in te zetten...  
en door ervoor te zorgen dat Rijkswaterstaat...  
voldoende kennis in huis heeft om een goede natuurbeheerder te zijn...  
voor haar grote wateren.

Ik werk aan een mooier Nederland...  
door erop toe te zien dat de nucleaire veiligheid...  
de stralingsbescherming, voldoet aan de hoogste eisen.  
dat doe ik door inspecties uit te voeren bij Nederlandse nucleaire installaties.  
Waar ik kijk of de regels voor de bescherming voor mens en milieu...  
goed worden nageleefd.

Ik werk aan een mooier Nederland...  
door samen met mijn collega's ervoor te zorgen...  
dat klimaatadaptatie wordt verankerd in het werk van IenW.  
En dat is nu al nodig...  
want de gevolgen van wateroverlast, hittestress en droogte zijn nu al merkbaar...  
op de vier IenW-netwerken weg, vaarweg, spoor en watersystemen.

Ik werk aan een mooier Nederland...  
door een bijdrage te leveren aan de bescherming van de ozonlaag...  
en de opwarming van de aarde tegen te gaan.  
Dit doe ik door de illegale handel in zware broeikasgassen...  
en gassen die de ozonlaag aantasten aan te pakken.  
Maar ook om de uitstoot van de zware broeikasgassen...  
tot een minimum te beperken.

Ik werk aan een mooier Nederland...  
door Nederland veiliger te maken.  
Extreem weer, klimaatverandering...  
en aardbevingen zorgen steeds vaker voor een veiligheidsrisico.  
En als meteoroloog van het KNMI ben ik er trots op dat ik mag bijdragen...  
samen met collega's binnen het KNMI en het ministerie...  
aan een Nederland dat voorbereid is...  
op de invloed van extreem weer, klimaatveranderingen en aardbevingen.  
Met enorm veel collega's...  
en heel veel mensen uit de samenleving...  
werken wij samen aan een mooier Nederland.  
En mijn rol is om te zorgen dat de neuzen een beetje dezelfde kant op staan.  
Dat is toch de mooiste baan van Nederland.



## Thema's binnen Werken aan een mooier Nederland

Binnen al onze beleids-, uitvoerings- en handhavingsprogramma's werken we bij IenW aan een mooier Nederland. In dit onderdeel van het duurzaamheidsverslag focussen we op 4 duurzaamheidsthema's waar IenW ook beleidsverantwoordelijk voor is. In het hoofdstuk Duurzame mobiliteit lees je meer over hoe we onze wegen veilig, bereikbaar en toegankelijk houden. Gezonde leefomgeving behandelt onze aanpak om luchtkwaliteit te verbeteren en geluidhinder langs snelwegen tegen te gaan. En in Waterbeheer en Beheer van bodem en ondergrond lees je meer over hoe we onze water- en wegennetwerken duurzaam beheren en onderhouden.

# Waterbeheer



Zorgen dat Nederland beschermd is tegen overstromingen en altijd over voldoende zoetwater en schoon drinkwater beschikt zijn kerntaken van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). In dit hoofdstuk rapporteren we over de aanpak en behaalde resultaten op het gebied van duurzaam waterbeheer binnen het hoofdwatersysteem.

## **Rol, doelstelling en aanpak IenW**

Met ons waterbeheer streven we een duurzaam watersysteem na, met voldoende water dat veilig, ecologisch gezond en schoon is. En de maatregelen die we voor ons waterbeheer nemen, voeren we ook duurzaam uit. Denk aan een elektrische kraan voor graafwerkzaamheden, of energiebesparing door slimmer te bemalen.

Ons streven naar een duurzaam watersysteem pakken we op in beleidsontwikkeling en kennisprogramma's rond waterveiligheid, waterkwaliteit en waterkwantiteit én in verschillende uitvoeringsprogramma's, zoals die onder de Kaderrichtlijn Water en de Programmatische Aanpak Grote Wateren.

IenW heeft een beleidsontwikkende, regisserende, opdrachtgevende rol in het Nederlandse waterbeleid en zet opdrachten uit voor het eigen beheergebied. Rijkswaterstaat beheert het gebied, voert het beleid uit en heeft een toezichhoudende en handhavende rol uit hoofde van de Waterwet en andere wetgeving. De verschillende uitvoeringsprogramma's hebben elk hun eigen specifieke (vaak in Europees verband verplichte en afgestemde) doelstellingen voor een groot aantal parameters. Zoals in de [KRW Stroomgebiedbeheerplannen 2022 – 2027](https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/stroomgebiedbeheerplannen-2022-2027/) (<https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/stroomgebiedbeheerplannen-2022-2027/>), waarin per waterlichaam staat aangegeven wat de doelen zijn en welke Kaderrichtlijn Water-maatregelen tot 2027 worden uitgevoerd.

IenW voert bredere Europese en nationale regelgeving uit en werkt mee aan beleid op specifieke onderwerpen. Voor duurzame uitvoering werken we aan de [klimaatneutrale en circulaire ambities die IenW voor 2030 heeft gedefinieerd](#) ([/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/strategie-naar-klimaatneutrale-en-circulaire-infrastructuurprojecten](#)).

Veel wat in waterbeheer op het gebied van duurzaamheid gebeurt, wordt elders gerapporteerd of valt binnen andere hoofdstukken in dit duurzaamheidsverslag. In dit hoofdstuk noemen we deze kort, maar gaan we dieper in op enkele specifieke voorbeelden die op andere plekken niet aan bod komen.

## Water en Bodem sturend-brief

In 2022 besloot het kabinet dat water en bodem sturend worden in de ruimtelijke inrichting van Nederland. De reden hiervoor is het besef dat we steeds vaker tegen de grenzen van het water- en bodemsysteem aanlopen. Door water en bodem sturend te laten zijn in de ruimtelijke ordening kunnen we ook in de toekomst met een ander klimaat in Nederland blijven leven, wonen en werken.

In de brief 'Water en Bodem sturend' werkten we dit verder uit, door middel van 33 structurerende keuzes en 55 maatregelen. Zo geven we aan wat sturing op water en bodem betekent voor de inrichting van bepaalde gebieden, zoals de hoge zandgronden, de laagveengebieden en verziltende kustgebieden. Daarnaast geeft de brief aan dat bij de locatiekeuze en de inrichting van de bebouwde omgeving de risico's ten aanzien van waterveiligheid, wateroverlast, bodemdaling en drinkwaterbeschikbaarheid leidend moeten zijn.

Tot slot geeft de brief aan dat er, met het oog op klimaatverandering, meer ruimte gezocht moet worden voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. En we beschrijven wat dat betekent voor de uiterwaarden en het IJsselmeergebied.

## Concrete resultaten 2022

### Nationaal Water Programma in werking

In maart 2022 trad het Nationaal Water Programma 2022-2027 in werking. Hierin leggen we vast hoe we nu en in de toekomst werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Dit programma is leidend voor het Nederlandse waterbeleid en -beheer van de komende jaren.

### Zwerfafval en (micro)plastics monitoren en verminderen

We monitoren de hoeveelheid zwerfafval in rivieren vaak nog met behulp van conventionele, handmatige meettechnieken die arbeidsintensief en kostbaar zijn. In 2022 is een voorstudie afgerond, waarin we onderzochten welke innovatieve meettechnieken de huidige in de toekomst zouden kunnen vervangen. Voor beschikbare meettechnieken is een haalbaarheidstoets uitgevoerd, waarin we ze beoordeelden op onder meer praktische inzetbaarheid voor structurele monitoring, de volwassenheid van de technologie en de kosten. Voor 4 kansrijke meettechnieken is een opzet gemaakt voor een pilotstudie.

Naast monitoring van zwerfafval, zetten we ons er ook voor in zwerfafval te verminderen. In 2022 testten we verschillende maatregelen. Zo plaatsten we opvallende, blauwe afvalbakken naast de rivieren en werden er afvalzakjes uitgedeeld aan recreanten om hun afval in te verzamelen. Deze maatregelen bleken zeer succesvol in het terugdringen van plastic zwerfafval op oevers.

## Proeven met drijvend groen

Via de Kaderrichtlijn Water werken we op veel locaties samen met partners aan het verbeteren van de ecologische kwaliteit en soortenrijkdom van het onderwaterleven. We werken in projecten onder meer aan de aanleg van natuurvriendelijke oevers, de aanleg of het herstel van geulen, strangen en wetlands, het herstel van getijdennatuur en het verbeteren van vismigratiemogelijkheden.

Waar kades of damwanden vanwege waterveiligheid niet in natuurlijkere toestand kunnen worden hersteld, zoeken we meer oplossingen om de waternatuur te verbeteren. Zo legden we in 2022 in het Buienzgat, een haven langs de Nieuwe Maas in Rotterdam, 2 drijvende groene eilanden aan met meerdere plantensoorten. Deze wortelen door de matten heen en bieden zo weer gunstige leefomstandigheden voor andere organismen. Ook legden we in het Grevelingenmeer het Tiny Sea Forest aan; een soort onderwaterbos met veel afwisseling. Schelpen, stenen, groot zee gras en boomstronken zorgen hier voor schuil- en voedselmogelijkheden voor visjes, krabben en andere dieren.

## Besparen van de watervraag door betere zoutmeetnetten

Door de aanhoudende droogte in de zomer van 2022 waren de problemen met watertekorten en verzilting in de zomer groot. Efficiënt omgaan met het beschikbare zoetwater is daarom steeds noodzakelijker om het watersysteem duurzaam te kunnen beheren.

In 2022 installeerden en gebruikten we flexibele zoutmeetnetten in de Hollandsche IJssel en Ongestuwde Lek. Daardoor bespaarden we tijdens de droogteperiode van 2022 ongeveer 60 miljard m<sup>3</sup> water. We voegden de meetgegevens toe aan de ontwikkelde informatieschermen die we in het programma Slim Watermanagement ontwikkelden. Zo kregen niet alleen wijzelf, maar ook de waterschappen en drinkwaterbedrijven real-time inzicht in de zoutindringing. Dit leverde veel efficiëntiewinst op in de sturing en een reductie van de benodigde waterinlaat.

## Project Well

Project Well laat zien hoe verduurzaming hand in hand kan gaan met kostenbesparing en de vermindering van hinder voor de omgeving. In het Hoogwaterbeschermingsprogramma werken we in een alliantie met de 21 waterschappen en Rijkswaterstaat aan het versterken van dijken. Vanuit dat programma werkten we bij Well niet alleen aan het versterken van de dijk, maar verruimden we met Waterschap Limburg, de provincie Limburg en de gemeente Bergen ook de rivier naast deze

diik

De grond die bij de rivierverruiming vrijkomt, gebruiken we voor de dijkversterking. Daardoor hoeft er minder klei en zand aan- en afgevoerd te worden en halveren we het grondverzet. Dit was mogelijk doordat we de rivierverruiming, die voor een ander moment op de planning stond, naar voren hebben geschoven en tegelijkertijd met de dijkversterking uitvoeren. Hiermee besparen we 13% op onze begroting. Verder vormen we in dit project de basis voor de aanleg van een beek, natuurinclusieve landbouw en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden.

# Beheer van bodem en ondergrond



Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) werkt aan duurzaam en efficiënt beheer en gebruik van bodem en ondergrond. We verplaatsen jaarlijks grote hoeveelheden grond en zand voor kustversterking, de aanleg van wegen en het onderhoud van vaarwegen. In de basis voldoet de grond die we af- en aanvoeren van en naar projectlocaties aan de wettelijke regels.

## Rol, doelstelling en aanpak IenW

IenW houdt zich aan de wettelijke kaders bij grondverzet en heeft voor dit thema geen aanvullende ambities of doelen vastgesteld voor de eigen uitvoering. Dit heeft 2 redenen:

- De wettelijke kaders zorgen ervoor dat er geen bodemverontreiniging plaatsvindt. Er zijn dus geen milieuvoordelen te behalen door extra inspanning.
- Het thema heeft raakvlakken met andere thema's. De doelstellingen die we daar behalen, hebben invloed op hoe we het werk binnen dit thema uitvoeren. Denk hierbij aan het hergebruiken van grond ([Circulaire economie \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/strategie-naar-klimaatneutrale-en-circulaire-infrastructuurprojecten\)](#)), het verminderen van CO<sub>2</sub>-uitstoot bij grondverzet en het uitvoeren van de [transitiepaden \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/transitiepaden\)](#).

Voor het behalen van de wettelijke doelen werken we samen met provincies, gemeenten, milieudiensten, waterschappen, het bedrijfsleven en kennisinstituten. Deze samenwerking richt zich op het omgaan met bestaande bodem- en grondwaterverontreiniging, de aanpak van nieuwe stoffen en het zorgen voor een goede kennisinfrastructuur.

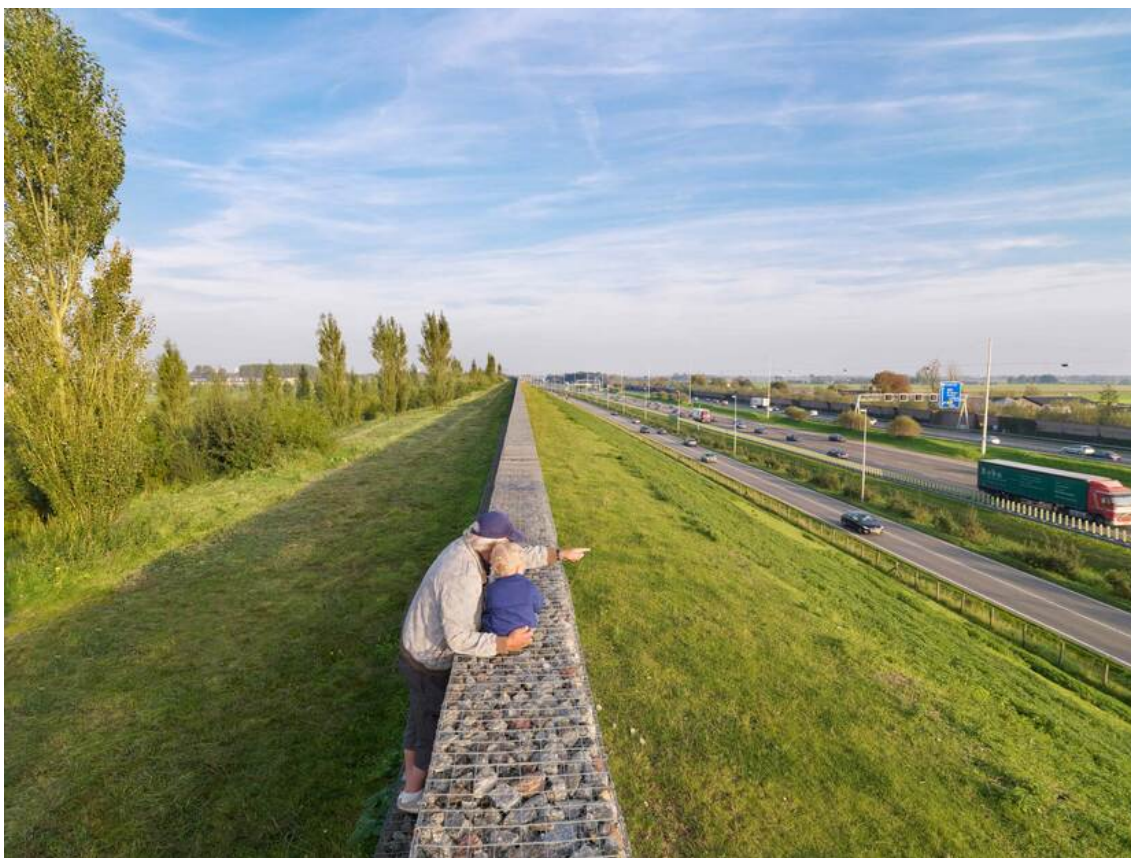
## Water en Bodem sturend-brief

In 2022 besloot het kabinet dat water en bodem sturend worden in de ruimtelijke inrichting van Nederland. De reden hiervoor is het besef dat we steeds vaker tegen de grenzen van het water- en bodemsysteem aanlopen. Door water en bodem sturend te laten zijn in de ruimtelijke ordening kunnen we ook in de toekomst met een ander klimaat in Nederland blijven leven, wonen en werken.

In de brief 'Water en Bodem sturend' werkten we dit verder uit, door middel van 33 structurerende keuzes en 55 maatregelen. Zo geven we aan wat sturing op water en bodem betekent voor de inrichting van bepaalde gebieden, zoals de hoge zandgronden, de laagveengebieden en verziltende kustgebieden. Daarnaast geeft de brief aan dat bij de locatiekeuze en de inrichting van de bebouwde omgeving de risico's ten aanzien van waterveiligheid, wateroverlast, bodemdaling en drinkwaterbeschikbaarheid leidend moeten zijn.

Tot slot geeft de brief aan dat er, met het oog op klimaatverandering, meer ruimte gezocht moet worden voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water. En we beschrijven wat dat betekent voor de uiterwaarden en het IJsselmeergebied.

# Gezonde leefomgeving



Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) wil dat mensen in een gezonde en prettige omgeving kunnen leven. Een omgeving die uitnodigt tot gezond gedrag en waar de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is.

Het verkeer op onze snelwegen brengt zowel luchtverontreinigende stoffen als geluidhinder met zich mee. Dit gaat allebei op een bepaalde manier ten koste van onze gezondheid. We werken er daarom aan om de lucht zo schoon mogelijk te houden en het geluid tegen te gaan.

Dat dit werk hard nodig is, bewijzen de cijfers. Slechte luchtkwaliteit zorgt per jaar voor 11.000 voortijdige sterfgevallen. Daarnaast leven mensen volgens berekeningen van het RIVM gemiddeld 8 maanden korter door luchtverontreiniging. De gevolgen van geluidhinder zijn minder tastbaar, maar ze zijn er wel. Van ernstige stress tot hartritmestoornissen.

## Rol, doelstelling en aanpak IenW

In dit verslag rapporteren we over de luchtkwaliteit bij de snelwegen in ons beheer en hoe we (indirect) bijdragen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit. Ook wat betreft omgevingsgeluid beperken we ons in dit verslag tot het geluid van snelwegen.



Het doel van het Schone Lucht Akkoord (SLA) is een gezondheidswinst van 50% in 2030 ten opzichte van 2016. Hiervoor zetten we in op een permanente verbetering van de luchtkwaliteit. Het gaat daarbij om de gezondheidseffecten afkomstig van binnenlandse bronnen. Voor het beperken van geluidshinder zijn we vanuit de Wet milieubeheer verplicht de geluidproductie langs snelwegen te beheersen. Hiervoor zijn langs het hoofdwegennet geluidproductieplafonds (GPP's) vastgesteld.

## Concrete resultaten 2022

Hoewel de cijfers waarover we rapporteren over 2021 gaan, kunnen we wel beschrijven wat we in 2022 hebben gedaan om luchtkwaliteit te verbeteren en geluid tegen te gaan.

## Eerste voortgangsmeting Schone Lucht Akkoord

Eind 2021 leverden we de eerste voortgangsmeting van het Schone Lucht Akkoord (SLA) op. Deze meting keek naar de in maart 2021 opgeleverde plannen door het rijk, gemeenten en provincies om het SLA uit te voeren. Uit de eerste resultaten bleek dat we goed op weg zijn om ons doel te halen. Onze voorgenomen maatregelen, waarvan we later op deze pagina enkele noemen, zorgen volgens de berekeningen voor een gezondheidswinst van 47% in 2030. Tellen we daar ook de klimaat- en stikstofmaatregelen vanuit het kabinet bij op, dan berekent het RIVM een gezondheidswinst van 52%. Daarmee gaan we zelfs ons doel voorbij.

## Geluidproductieplafond

In de [rapportage \(https://open.overheid.nl/repository/ronl-83503d3f9de5bb38080560b2e48215eb9353359c/1/pdf/2022295746-2-nalevingsverslag-rijkswegen-2021.pdf\)](https://open.overheid.nl/repository/ronl-83503d3f9de5bb38080560b2e48215eb9353359c/1/pdf/2022295746-2-nalevingsverslag-rijkswegen-2021.pdf) over het jaar 2021 is te lezen dat op 92,0% van de ruim 60.000 referentiepunten langs de snelwegen de geluidproductie onder het geluidproductieplafond bleef. Dat is hetzelfde percentage als in 2020. Daarnaast rapporteert het RIVM over 2021 een gemiddelde verlaging van de gemeten geluidproductie bij snelwegen met 0,2 dB. Dit komt mede doordat er bij een aantal meetpunten een flinke afname is ten opzichte van 2020 door nieuw wegdek.

Het wegverkeer en de economische activiteit op de weg steeg in 2021 ten opzichte van 2020. Dat de gemeten geluidproductie niet meesteeg, is dus een positief resultaat.

## Schoner materieel en maatwerkafspraken

Met [emissieloos materieel \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/strategie-naar-klimaatneutrale-en-circulaire-infrastructuurprojecten\)](#) en [de verduurzaming van onze eigen bedrijfsvoering \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/energieverbruik-en-emissies-in-de-eigen-organisatie\)](#) verminderen we de uitstoot van stikstof en fijnstof. Zo dragen we zelf een klein beetje bij aan de verbetering van de luchtkwaliteit. Maar voor de beste resultaten hebben we ook de inzet van anderen nodig. In 2022 voerden we daarom de eerste gesprekken met de 20 bedrijven die voor de grootste luchtvervuiling in ons land zorgen. De komende jaren willen we er met maatwerkafspraken voor zorgen dat deze bedrijven meer kunnen investeren in duurzame innovaties. Hiermee geven we invulling aan de voornemens uit het coalitieakkoord.

## Grote saneringsopgave geluid

Het realiseren van een daling van de geluidproductie langs snelwegen is lastig als het wegverkeer blijft toenemen. Daarom richten we ons voornamelijk op stilstand in het geluidniveau. Ook hiervoor moesten we veel werk verzetten.

Binnen het [Meerjarenplan Geluidsanering \(M JPG\)](https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/project-enoverzicht/meerjarenprogramma-geluidsanering-mjpg-aanpak-geluidoverlast-woningen) (<https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/project-enoverzicht/meerjarenprogramma-geluidsanering-mjpg-aanpak-geluidoverlast-woningen>) pakken we al een aantal jaar geluidhinder bij woningen die langs (snel)wegen liggen aan. Dit doen we onder meer door stiller asfalt aan te leggen, geluidschermen te plaatsen en woningen aan te passen. In sommige gevallen konden we door deze maatregelen meteen een overschrijding van een geluidproductieplafond tegengaan. Dit was in 2022 bijvoorbeeld het geval langs de N18. Naar verwachting loopt het M JPG door tot 2027.

## Europese en landelijke afspraken

Ook ontwikkelingen vanuit landelijk en Europees beleid hebben in 2022 invloed gehad op ons werk. Zo zorgde de [stikstofuitspraak van de Raad van State](https://www.raadvanstate.nl/@133608/bouwvrijstelling-stikstof-van-tafel/) (<https://www.raadvanstate.nl/@133608/bouwvrijstelling-stikstof-van-tafel/>) in november er enerzijds voor dat sommige projecten vertraagd kunnen raken of herzien moeten worden. Ook projecten die moeten leiden tot een gezondere leefomgeving.

Daarnaast kwam er in 2022 een voorstel van de Europese Commissie dat gevolgen gaat hebben voor ons werk. Het voorstel beschrijft dat er nieuwe, strengere EU-normen rondom luchtkwaliteit voor 2030 moeten worden vastgesteld die beter aansluiten bij de richtlijnen van de Wereldgezondheidsorganisatie. In 2023 starten de onderhandelingen over het voorstel.

## Berekening van de luchtkwaliteit en geluidproductieplafonds

Het RIVM monitort elk jaar de luchtkwaliteit, onder meer langs de snelwegen. Rijkswaterstaat levert als wegbeheerder actuele gegevens aan over het hoofdwegennet die het RIVM hiervoor nodig heeft. Dit zijn bijvoorbeeld gegevens over verkeersintensiteiten, precieze ligging van de weg, locatie van schermen en snelheden. De luchtkwaliteit in Nederland langs onder meer de snelwegen is zichtbaar in de [Rijkswaterstaat monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit \(NSL\)](https://www.cimlk.nl/) (<https://www.cimlk.nl/>).

Voor het geluidniveau controleren we via berekeningen op 61.000 referentiepunten of het geluidniveau langs de snelwegen voldoet aan de geluidproductieplafonds (GPP's). De uitkomsten van onderzoek, de getroffen maatregelen en de geplande aanpak van nieuwe knelpunten die de GPP's overschrijden, leggen we vast in een [nalevingsverslag](https://open.overheid.nl/repository/ronl-83503d3f9de5bb38080560b2e48215eb9353359c/1/pdf/2022295746-2-nalevingsverslag-rijkswegen-2021.pdf) (<https://open.overheid.nl/repository/ronl-83503d3f9de5bb38080560b2e48215eb9353359c/1/pdf/2022295746-2-nalevingsverslag-rijkswegen-2021.pdf>). Daarnaast werken we aan de sanering van geluidhinder binnen het Meerjarenprogramma Geluidsanering en nemen we diverse maatregelen, zoals het aanleggen van stiller asfalt, het plaatsen van geluidsschermen en het aanbrengen van gevelisolatie.

# Duurzame mobiliteit



Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) werkt aan slimme mobiliteit zonder emissies. Niet alleen voor onze eigen werknemers, maar voor heel Nederland. In dit hoofdstuk rapporteren we over onze rol bij het stimuleren van duurzame mobiliteit in onze directe invloedssfeer.

Als ministerie zijn we verantwoordelijk voor een bereikbaar Nederland. We werken eraan dat steden en gebieden goed bereikbaar en toegankelijk zijn voor mensen en goederen. Maar we willen ook dat dit zo duurzaam mogelijk gebeurt.

## Rol, doelstelling en aanpak IenW

Binnen verschillende beleidsprogramma's richten we ons voor burgers en (commerciële) organisaties onder meer op het gebruik van zero-emissie voertuigen, het delen van auto's, het stimuleren van fietsgebruik, het beter gebruikmaken van onze bestaande netwerken, het stimuleren van hybride werken en het vergroenen van ons mobiliteitssysteem. Verder richt onze aanpak zich op duurzame gedragsverandering en bewust mobiliteitsgedrag van burgers en bedrijven. Over deze beleidsverantwoordelijkheid is meer te lezen in het [jaarverslag van IenW \(https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-infrastructuur-en-waterstaat/organisatie-ienw/begroting-en-jaavverslag\)](https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-infrastructuur-en-waterstaat/organisatie-ienw/begroting-en-jaavverslag).

De beleidsprogramma's hebben ook betrekking op onze eigen uitvoering. Vooral bij projecten in de fysieke infrastructuur (op wegen en vaarwegen) proberen we hinder te beperken en duurzame mobiliteit te stimuleren. Dit hoofdstuk richt zich uitsluitend op hoe wij duurzame mobiliteit in onze uitvoering bevorderen. In het hoofdstuk [Onze zakelijke mobiliteit \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/onze-zakelijke-mobiliteit\)](#) lees je meer over onze doelstellingen en aanpak op het gebied van duurzame mobiliteit binnen onze eigen organisatie.

## Concrete resultaten 2022

Onze inspanningen op het gebied van duurzame mobiliteit bij onze uitvoering van projecten uiteten zich op verschillende manieren. Hieronder volgt een selectie aan programma's en initiatieven waarmee wij ons in 2022 bezighielden.

### Duurzame mobiliteit op verzorgingsplaatsen

Samen met de netbeheerders werken we aan het faciliteren van de realisatie van snellaadinfrastructuur voor het opladen van elektrische voertuigen op onze verzorgingsplaatsen langs de snelweg. In totaal gaven we daarvoor al 960 vergunningen af.

Om de transitie van tanken naar laden langs ons hoofdwegennet te faciliteren, bereidden we in 2022 samen met de netbeheerders, maar ook met het ministerie van Economische Zaken en Klimaat en het Rijksvastgoedbedrijf, het pilot- en leerprogramma Stopcontact op land voor. Dit programma start in januari 2023 en loopt tot eind 2024. We kijken hierin naar het toekomstvast realiseren en verdelen van voldoende netcapaciteit op verzorgingsplaatsen, voor zowel personen- als vrachtoertuigen. Hierbij onderzoeken we ook hoe het aansluiten van lokaal duurzaam opgewekte elektriciteit, dus dichtbij de verzorgingsplaats, mogelijk is. Dit om de mobiliteit verder te verduurzamen, het net te ontlasten en de businesscase van Stopcontact op land te verbeteren.

### Slim Reizen

Onder de noemer 'Slim Reizen' zorgen we er samen voor dat het verkeer op en rond onze snelwegen beter doorstroomt. We moedigen reizigers bijvoorbeeld aan vooraf hun route te checken en waar mogelijk thuis te werken, te reizen op andere tijden of via een andere route, of te kiezen voor ander vervoer dan de auto. Zo blijven regio's bereikbaar en leefbaar.

Bij wegwerkzaamheden heeft Slim Reizen een belangrijke rol. Zo vernieuwden we onze werkwijze voor het beperken van hinder op snelwegen, waardoor de hinderaanpak ook bijdraagt aan de transitie naar slimme en duurzame mobiliteit. Voorbeelden van projecten waarin we dit toepasten zijn de renovatie van de [Rijkswaterstaat Heinenoordtunnel en Aanpak Ring Zuid \(https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/projectenoverzicht/a29-renovatie-eerste-heinenoordtunnel/aanpak\)](#). We richten ons hierbij niet alleen op het aanpassen van het reisgedrag van weggebruikers tijdens de werkzaamheden, maar wijzen ze ook op alternatieven die ze daarna kunnen blijven gebruiken.

### Fietsinfrastructuur in kaart gebracht

Het is voor ons als eigenaar van de rijksinfrastructuur belangrijk om het eigen fietsareaal goed in beeld te hebben. Daarom brachten we in 2022 in kaart hoeveel km aan fietspaden we op ons grondgebied hebben. Dat bleek ongeveer 3.000 km te zijn. De volgende stap is om te onderzoeken of de kwaliteit ervan overal voldoende is en wie verantwoordelijk is voor het beheer ervan. In de meeste gevallen zijn wij dat zelf, maar soms is het een gemeente of provincie. Als we willen dat de fiets vaker gebruikt gaat worden in plaats van de auto, moeten we er samen voor zorgen dat de paden op orde zijn. Dit pakken we in 2023 verder op.



# Hoe is dit verslag tot stand gekomen?



In het IenW Duurzaamheidsverslag 2022 rapporteren we over de resultaten op het gebied van duurzaamheid voor onze eigen bedrijfsvoering en uitvoering (de projecten waar we opdrachten voor geven). Ook geven we weer hoe we samenwerken met andere partijen. We willen transparant zijn over onze strategieën en managementaanpak, de resultaten die we daarmee behalen en de dilemma's en uitdagingen die we bij de implementatie tegenkomen.

Als leidraad voor het verslag gebruiken we het [Global Reporting Initiative \(GRI\)](https://www.globalreporting.org/) (<https://www.globalreporting.org/>), een internationale richtlijn voor de inrichting van een transparante verslaglegging over duurzaamheid. Ook gebruiken we de jaarcyclus van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder naast het duurzaamheidsverslag voor het monitoren van onze voortgang, het borgen van de uitvoering van de maatregelen en de bijsturing daarop. Als onderdeel van deze jaarcyclus krijgt de bestuursraad van het ministerie 2 keer per jaar gelegenheid voor bijsturing. In dit hoofdstuk staat hoe we ons verslag vorm hebben gegeven.

## Reikwijdte

In het duurzaamheidsverslag verantwoorden we ons over de duurzaamheid in onze bedrijfsvoering, uitvoering en manier van samenwerken met stakeholders in 2022. Voor wat betreft de resultaten van duurzaamheid in de bedrijfsvoering richten we ons op heel IenW: de kern van het ministerie in Den Haag inclusief de uitvoeringsorganisaties Rijkswaterstaat, het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI), het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). De aansturing van de Rijksrederij is verdeeld over meerdere departementen. In het convenant tussen opdrachtgevers en Rijkswaterstaat over de Rijksrederij ligt vast dat IenW de eigenaar is van de Rijksrederij en daarom is de verduurzaming van de Rijksrederij in dit verslag opgenomen.

Over duurzaamheid in de uitvoering rapporteren we in dit verslag over de resultaten van de uitvoering door Rijkswaterstaat. De uitvoering bij ProRail valt buiten de scope van dit verslag. ProRail [rapporteert](https://www.prorail.nl/toekomst/duurzaamheid) (<https://www.prorail.nl/toekomst/duurzaamheid>) zelfstandig over duurzaamheid.

Duurzaam werkgeverschap – met de onderdelen diversiteit en inclusie, arbeidsbeperkten, verzuim en aantal vrouwen aan de top – komt niet terug in dit duurzaamheidsverslag. In de [Jaarrapportage Bedrijfsvoering Rijk \(https://www.rijksoverheid.nl/documenten/jaarverslagen/2022/05/18/jaarrapportage-bedrijfsvoering-rijk-2021\)](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/jaarverslagen/2022/05/18/jaarrapportage-bedrijfsvoering-rijk-2021) rapporteert IenW wel over dit thema.

Voor de thema's in dit verslag waarvoor IenW beleidsverantwoordelijk is, verwijzen we in de aparte hoofdstukken naar de relevante verantwoordingsdocumenten en verantwoorden we ons niet in dit verslag. Wat er wél in dit verslag staat, is onze verantwoording ten aanzien van onze bedrijfsvoering, uitvoering en manier van samenwerken met stakeholders in 2022. We geven per thema nadrukkelijk aan welke verantwoordelijkheid wij hebben en hoe we ons daarover verantwoorden.

## Eigen rapportagecriteria

Hieronder staan de uitgangspunten voor het opstellen van het IenW Duurzaamheidsverslag 2022.

### 1. We hanteren de GRI-richtlijn

- IenW rapporteert transparant: er is een goede balans tussen positieve resultaten, dilemma's en tegenvallers.
- IenW verantwoordt consistent: jaarlijks wordt over dezelfde thema's die voortkomen uit de materialiteitsanalyse gerapporteerd. Daarmee komen wij tegemoet aan de verwachtingen van de stakeholders, inclusief de Tweede Kamer.
- De inhoud is controleerbaar tot herleidbare feiten.

### 2. Leesbaarheid

Het verslag is goed leesbaar en herkenbaar voor de organisatie: we hanteren taalniveau B1. Een tekst op B1-niveau bestaat uit makkelijke woorden die bijna iedereen gebruikt en bevat korte, eenvoudige en actieve zinnen. De overgrote meerderheid van de bevolking begrijpt teksten op taalniveau B1.

### 3. CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

Het duurzaamheidsverslag is een van de twee officiële jaarlijkse verantwoordingsmomenten van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

### 4. Het thema is Samenhang in duurzaamheid

Er is steeds meer samenhang tussen onze beleidsdomeinen, thema's en projecten. Voor de aanpak van onze opgaven geldt dan ook dat we die onderlinge verbanden moeten erkennen. De samenhang kan helpend of remmend werken. Daarnaast zien we dat de opgave om te verduurzamen onverminderd groot blijft. We moeten met huidige gewoontes breken en dingen echt anders aanpakken om de doelen voor 2030 te kunnen halen.

## GRI-richtlijn

IenW rapporteert in dit duurzaamheidsverslag volgens de core-optie van het Global Reporting Initiative (GRI), een internationale standaard voor duurzaamheidsverslaglegging. In de [GRI-Content Index \(https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/05/18/ienw-duurzaamheidsverslag-2021\)](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/05/18/ienw-duurzaamheidsverslag-2021) is te zien hoe en waar de elementen uit deze richtlijn terugkomen in het duurzaamheidsverslag. De GRI-richtlijn helpt ons om de informatie in het duurzaamheidsverslag actueler, relevanter en robuuster te maken.

Dit is het vijfde jaar dat we deze richtlijn als basis voor de rapportage hanteren. Het vorige verslag is gepubliceerd op woensdag 18 mei 2022. We laten elk jaar een externe auditor beoordelen in hoeverre we al voldoen aan de richtlijn en in welke mate we klaar zijn voor een formele audit, waarin beoordeeld wordt of we het certificaat kunnen behalen. Een groot deel van de aanbevelingen over de betrouwbaarheid van het rapportageproces zijn dit jaar opgevolgd in dit verslag. De focus van de externe auditor ligt voor het verslagjaar 2022 op scope 1 en 2 van de CO<sub>2</sub>-uitstoot (zie hieronder de uitleg over de scopes). De accountant verricht een informeel onderzoek waarbij hij geen verklaring afgeeft.

## Stakeholdersdialoog

Vanuit de GRI-richtlijn is voorgeschreven om samen met je stakeholders te bepalen welke onderwerpen belangrijk zijn in je duurzaamheidsbeleid en welke dus terugkomen in het duurzaamheidsverslag. In 2018 voerde IenW met externe en interne stakeholders voor de eerste keer een stakeholderdialoog om die onderwerpen te bepalen. De groepen externe stakeholders die hieraan hebben bijgedragen zijn maatschappelijke partners, bedrijfsvoeringspartners, partners uit de grond-, weg- en waterbouwsector en medewerkers. Met behulp van deze dialoog kregen we zicht op de belangrijkste duurzame onderwerpen om op te sturen en over te rapporteren.

## Materialiteitsmatrix

Deze onderwerpen hebben we vervolgens samengebracht in een matrix, waarbij het belang volgens de stakeholders is uitgezet tegen de potentiële invloed die IenW op deze onderwerpen denkt te hebben. Vervolgens bepaalde het management van IenW welke van deze onderwerpen het meest materieel zijn. In de figuur hieronder zijn dat alle onderwerpen boven en rechts van de gele lijn. Deze materialiteitsmatrix vormt de basis voor het duurzaamheidsbeleid van IenW en de te beschrijven thema's in dit verslag. Hieronder staat de in 2019 geactualiseerde materialiteitsmatrix. In de bijlage staan de stappen die zijn gevolgd om tot deze materialiteitsmatrix te komen.

Voor het verslag van het jaar 2022 stelde IenW vast dat de materiële onderwerpen nog steeds actueel zijn. De materialiteitsmatrix wordt in 2023 herijkt. Hiervoor zullen we opnieuw de dialoog aangaan met onze stakeholders.

## Materiële thema's

Uit de Materialiteitsmatrix komt dat we 15 materiële thema's hebben. De aanpak van de thema's Innovatie en onderzoek en Maatschappelijk verantwoord inkopen worden niet als afzonderlijk thema behandeld. Onze aanpak voor Maatschappelijk verantwoord inkopen in te lezen in het kader op deze pagina. Daarnaast wordt voor verschillende thema's in de lopende tekst aangegeven wat daar aan innovatie en maatschappelijk verantwoord inkopen is gedaan.

Het thema Aanleg, beheer en onderhoud komt in het hoofdstuk [Strategie naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/strategie-naar-klimaatneutrale-en-circulaire-infrastructuurprojecten\)](#) aan bod en wordt niet als afzonderlijk thema uitgewerkt. Het thema Omgevingsmanagement is binnen IenW eerder een werkwijze dan een thema. We rapporteren op verschillende plekken in dit verslag over deze werkwijze, voornamelijk in [Duurzaamheid in het ruimtelijk domein \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/duurzaamheid-in-het-ruimtelijk-domein\)](#) en [Werken aan een mooier Nederland \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/werken-aan-een-mooier-nederland\)](#). Het overzicht van waar welk thema wordt beschreven is te vinden in de [samenvatting \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/samenvatting\)](#)



## Betrouwbaarheid van de informatie in dit verslag

De GRI-richtlijn geeft ook aan welke maatregelen je in je organisatie en in het tot stand komen van het verslag moet inbouwen om er voor te zorgen dat de informatie in het verslag betrouwbaar is. Dit is bijvoorbeeld het vierogenprincipe bij het verzamelen en consolideren van de cijfers in het verslag, maar ook het controleren van de beweringen die worden gedaan. Zijn die feitelijk te onderbouwen?

Op verschillende plekken in het verslag wordt data over duurzaamheid gepresenteerd. Dit wordt gedaan om te laten zien hoe ver we zijn om bepaalde doelstellingen voor materiële thema's te halen. Om meetbaar te maken hoe op de materiële thema's wordt gepresteerd, worden per thema 1 of meerdere kern-prestatie-indicatoren (KPI's) opgesteld. Aan het einde van dit hoofdstuk volgt een overzicht van de KPI's, wat hun scope is en hoe die tot stand komen.

## Materiële thema's IenW op volgorde van materialiteit volgens de stakeholders en hun definities

- **Duurzame mobiliteit:** het vanuit onze beleids- en netwerkverantwoordelijkheid faciliteren en bevorderen van een evenwicht tussen bereikbaarheid, economie, leefmilieu en klimaat.
- **Circulariteit:** vanuit onze beleids- en netwerkverantwoordelijkheid zorg dragen dat materialen, componenten, producten en natuurlijk kapitaal in de gehele keten zoveel mogelijk hoogwaardig gebruikt kunnen blijven worden.
- **Gezonde leefomgeving:** vanuit beleids- en netwerkverantwoordelijkheid bijdragen aan een leefomgeving die als prettig wordt ervaren, die uitnodigt tot gezond gedrag en waar de druk op de gezondheid zo laag mogelijk is.
- **Klimaatadaptatie:** het vanuit onze beleids- en netwerkverantwoordelijk aanpassen van onze netwerken, systemen en beleid aan de huidige en de te verwachten gevolgen van klimaatverandering.
- **Energietransitie:** bijdragen aan de verandering van het energiesysteem door gronden beschikbaar te stellen voor het winnen van hernieuwbare energie, alsook transport en opslag daarvan, rekening houdend met andere functies.
- **Aanleg, beheer en onderhoud:** vanuit beleids- en netwerkverantwoordelijkheid blijvend waarborgen van functionaliteit en veiligheid van onze netwerken door toekomstvast assetmanagement.
- **Innovatie en onderzoek:** bevorderen van vernieuwing door het gezamenlijk ontwikkelen van de kennisagenda waarmee we de markt uitdagen tot het ontwikkelen van nieuwe of verbeterde processen en toepassingen die leiden tot maatschappelijke meerwaarde (bijvoorbeeld door middel van launching customers). Een launching customer stimuleert actief de ontwikkeling en toepassing van innovatieve oplossingen voor eigen maatschappelijke vraagstukken en draagt bij aan verdere opschaling.
- **Waterbeheer:** vanuit beleids- en netwerkverantwoordelijkheid zorgen dat het hoofdwatersysteem voorziet in voldoende schoon en gezond water en dat we beschermd zijn tegen overstromingen, nu en in de toekomst, in samenwerking met andere waterbeheerders.
- **Omgevingsmanagement:** de eigen opgaven realiseren in verbinding met de omgeving, door rekening te houden met de belangen van de omgeving en opgaven van anderen rondom onze activiteiten.
- **Energiegebruik en emissies eigen organisatie:** het verminderen van ons eigen elektriciteit- en brandstofverbruik en de uitstoot daarvan.
- **Afvalbeheer:** het vanuit onze beleids- en netwerkverantwoordelijkheid verminderen en voorkomen van reststoffen binnen onze organisatie en langs onze netwerken en het zoveel mogelijk benutten van reststromen ten behoeve van de circulaire economie.
- **Beheer van bodem en ondergrond:** onze bodem en ondergrond duurzaam, veilig en effectief

- **Biodiversiteit beheer:** het als netwerkbeheerder bevorderen en behouden van een duurzame verscheidenheid aan ecosystemen en de flora en fauna daarin.
- **Energieverbruik en emissies in de keten:** het verminderen van het gebruik van energie en de uitstoot van broeikasgassen door onze toeleveranciers en opdrachtnemers.
- **Maatschappelijk verantwoord inkopen:** met onze inkoopkracht en vanuit onze beleidsverantwoordelijkheid een bijdrage leveren aan de beleidsdoelen op het gebied van milieu, economie en sociale aspecten in de keten.

## CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

Het IenW Duurzaamheidsverslag geeft invulling aan de halfjaarlijkse rapportageverplichting die het ministerie van IenW heeft ten aanzien van haar certificering op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is een managementinstrument dat het ministerie helpt bij zijn CO<sub>2</sub>-reductieambities ([zie CO<sub>2</sub>-Managementplan \(https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/05/co2-managementplan-2020-2021\)](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/05/co2-managementplan-2020-2021)).

Voor de cijfers ten aanzien van scope 1, 2 en 3 emissies (thema's Energiegebruik en emissies eigen organisatie en Energieverbruik en emissies in de keten) schrijft de methode van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder voor hoe de data worden geborgd, verzameld en beheerd. Om de betrouwbaarheid van die gegevens te borgen wordt jaarlijks zowel een interne als externe audit gehouden, en vindt periodiek een verificatie van de emissie-inventaris plaats.

## Plan-Do-Check-Act met audits

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is gebaseerd op het Plan-Do-Check-Act-principe. Het CO<sub>2</sub>-management op basis van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent een eigen audit-regime. Hierbij toetsen de Auditdienst Rijk en een externe certificerende instelling de werkwijze van IenW aan de eisen van de certificering. 2 keer per jaar vindt verslaglegging plaats aan de bestuursraad. 1 van deze momenten valt samen met het duurzaamheidsverslag.

De CO<sub>2</sub>-emissies zijn onder te verdelen in verschillende categorieën, waaronder de eigen emissies en de ketenemissies.

## Eigen emissies

De CO<sub>2</sub>-footprint is conform het GHG Protocol en ISO 14064-1s opgesteld en beslaat 3 scopes volgens de scope-indeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder: scope 1 en 2 en scope 3 voor zakelijke reizen. De CO<sub>2</sub>-footprint staat in de samenvatting en het hoofdstuk [Energiegebruik en emissies eigen organisatie. \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/energieverbruik-en-emissies-in-de-eigen-organisatie\)](#)

De voor scope 1, 2 en 3 (zakelijk verkeer) gerapporteerde cijfers over eerdere jaren kunnen in sommige gevallen licht afwijken van de vorig jaar gerapporteerde cijfers. Dit heeft te maken met correcties of nieuwe inzichten die pas na de rapportage vorig jaar bekend werden. In het geval van een significante impact (meer dan 5%) worden deze wijzingen bij de betreffende berekening geduid.

## Ketenemissies

De emissies die we via inkoop veroorzaken in de keten noemen we ketenemissies. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladdersystematiek schrijft voor te bepalen wat de grootste, meest materiële emissies zijn en daarop beleid te voeren. Hieronder is in een kader een deel van het [CO<sub>2</sub>-Managementplan 2020-2021](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/11/05/co2-managementplan-2020-2021) opgenomen, om toe te lichten hoe dit is bepaald. De resultaten van het beleid ten aanzien van ketenemissies van infrastructuurprojecten zijn te vinden in het hoofdstuk [Energieverbruik en emissies in de keten \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/strategie-naar-klimaatneutrale-en-circulaire-infrastructuurprojecten\)](#).

## Voortgang

De systematiek van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder vereist een reductiestrategie die zich richt op de meest materiële emissies. Voor de ketenemissies is gekozen voor een focus op het transitiepad Wegverharding. Resultaten zijn opgenomen in het hoofdstuk [Energieverbruik en emissies in de keten \(/ienw/duurzaamheidsverslag/2023/01/strategie-naar-klimaatneutrale-en-circulaire-infrastructuurprojecten\)](#).

## Inschatting omvang meest materiële uitstoot in de keten (kwantitatief)

In 2018 is de meest materiële ketenuitstoot berekend voor Rijkswaterstaat over het jaar 2017, conform het GHG-Protocol en de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. In 2019 vond een herberekening plaats om als uitgangspunt te dienen voor de [Strategie Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten](#) (<https://magazines.rijksoverheid.nl/ienw/duurzaamheidsverslag/2022/01/strategie-naar-klimaatneutrale-en-circulaire-rijksinfrastructuurprojecten>). De nieuwe gegevens uit deze herberekening zijn weergegeven in onderstaande tabel. Alleen relevante categorieën zijn meegenomen. In totaal geeft het GHG Protocol 15 categorieën, waarvan er 8 als niet-relevant zijn beschouwd.

Uit deze tabel worden de ketenemissies van infrastructuurprojecten bepaald door de emissie van alle categorieën die betrekking hebben op de keten voor infrastructuurprojecten bij elkaar op te tellen. Dit betreft de categorieën 1 (534 kton), 4 (176 kton) en 12 (91 kton), samen 800kton. Een visuele weergave van de ketenemissies is weergegeven in het taartdiagram in de infographic. Zie hiervoor het hoofdstuk Duurzaamheidsverslag in het kort.

De kwantitatieve uitstoot is niet gebaseerd op gemeten uitstoot, maar op een onderbouwde theoretische benadering. Binnen de uitvoering van de strategie KCI is sprake van nieuwe inzichten (onderzoeken), waardoor besloten is de CO<sub>2</sub>-footprint aan te passen. Begin 2022 is daarom een update van deze theoretische benadering doorgevoerd, waarin nieuwe inzichten over de omvang van de uitstoot van het transitiepad Kunstwerken en Wegverharding, op basis van recente onderzoeken, is verwerkt.

## Beschrijvingen KPI's

Voor de materiele thema's Circulaire economie, Waterbeheer, Beheer van bodem en ondergrond, Klimaatadaptatie, Biodiversiteit, Duurzame gebiedsontwikkeling, Energietransitie, Innovatie en onderzoek en Maatschappelijk verantwoord inkopen zijn geen KPI's opgesteld.

## Energiegebruik en emissies van de eigen organisatie

### **CO<sub>2</sub>-emissies scope 1**

Scope 1 omvat de directe CO<sub>2</sub>-emissies, zoals afkomstig van aardgas of diesel die ten dienste van de eigen bedrijfsvoering binnen objecten in eigen beheer of in eigendom wordt verbrand. De onderdelen Bestuurskern, Rijkswaterstaat, ILT, KNMI en PBL zijn in scope voor de monitoring van energie en CO<sub>2</sub>. De CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt volgens het Energiemeetplan van de Energiebeoordeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder gemeten. Per categorie:

- Warmteverbruik huisvesting (in GJ) - inventarisatie van het verbruik vindt plaats aan de hand van ontvangen maandelijks facturen en deels op afstand uitleesbare meters.
- Gasverbruik huisvesting (in m<sup>3</sup> aardgas) - alle grootverbruikaansluitingen van gas zijn voorzien van op afstand uitleesbare meters. Deze meters worden beheerd door een rijksbreed ingehuurde meetverantwoordelijke. De meetverantwoordelijke stuurt dagelijks bestanden met gevalideerde verbruiken naar het monitoringssysteem van het Rijk. Overige verbruiken worden geschat op basis van gefactureerde verbruiken, omdat vanwege technische beperkingen de meter niet op afstand uit te lezen is. Indien een gefactureerd verbruik negatief is, wordt dit als negatief verbruik meegenomen omdat dit een correctie betreft op voorgaande jaren. Voor aansluitingen zonder gefactureerd verbruik wordt het gemiddelde verbruik gehanteerd van gelijksoortige gebouwen.
- Brandstofverbruik wagenpark - de getankte liters diesel en benzine worden geregistreerd bij iedere tanktransactie. Een bronbestand van het leasebedrijf met deze tanktransacties dient als basis voor het bepalen van het aantal liters per half jaar.
- Brandstofverbruik beheer Rijkswaterstaat - brandstofleveringen diesel en propaan worden in SAP geregistreerd. Per half jaar worden alle facturen verzameld om daaruit de hoeveelheden te bepalen.
- Brandstofverbruik Rijksrederij - brandstofleveringen worden door hoofdleverancier per mail angeleverd. We verwijzen naar het separate format van de Rijksrederij.

### **CO<sub>2</sub>-emissies scope 2**

Scope 2 zijn de indirecte emissies, zoals door het elektriciteitsgebruik van de eigen bedrijfsvoering, veroorzaakt door installaties die niet in eigendom zijn, maar waar wij wel gebruik van maken. De onderdelen Bestuurskern, Rijkswaterstaat, ILT, KNMI en PBL zijn in scope voor de monitoring van energie en CO<sub>2</sub>. De CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt volgens het Energiemeetplan van de Energiebeoordeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder gemeten. Per categorie:

- Elektriciteitsverbruik (in kWh) - beheer van aansluitingen vindt plaats via een online aansluitingenregister met workflow berichten in samenwerking met de leverancier. Ongeveer 95% van het elektriciteitsverbruik van IenW is op kwartierbasis op afstand uit te lezen. Van grootverbruik aansluitingen worden dagelijks gevalideerde data ontvangen van de meetverantwoordelijke. Voor kleinverbruik aansluitingen worden maandstanden gebruikt die afkomstig zijn van de slimme meters. Voor de overige 5% van het verbruik wordt een schatting gemaakt op basis van door de leverancier geschatte jaarverbruiken, omdat hier geen sprake is van een op afstand uitleesbare meter.
- Elektriciteits- verbruik wagenpark - de hoeveelheid geladen elektriciteit bij openbare laadpalen wordt geregistreerd via de transacties vanuit het leasebedrijf. Geladen hoeveelheid elektriciteit bij eigen laadpalen IenW wordt separaat geregistreerd door de laadpalenbeheerder en periodiek verstuurd naar het monitoringssysteem van IenW.

*NB: de elektriciteit bij eigen laadpalen van IenW is op dit moment nog niet goed inzichtelijk maar is altijd al meegenomen in het verbruik van het pand/terrein waar de laadpalen staan. De data uitlezing wordt op dit moment ingericht.*

### ***CO<sub>2</sub>-emissies scope 3, alleen zakelijk vervoer***

De scope 3-emissies waarover wordt gerapporteerd onder dit thema zijn die van het zakelijk vervoer. De onderdelen Bestuurskern, Rijkswaterstaat, ILT, KNMI en PBL zijn in scope voor de monitoring van energie en CO<sub>2</sub>. De CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt volgens het Energiemeetplan van de Energiebeoordeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder gemeten. Per categorie:

- Zakelijke reizen met privéauto - via het HR-portaal P-Direkt voeren medewerkers declaraties in voor de vergoeding zakelijke reizen met privéauto. Het aantal kilometers wordt hierbij geregistreerd. De totalen per organisatieonderdeel worden gebruikt voor de emissie-inventaris. De mogelijkheid dat niet alle zakelijke kilometers worden gedeclareerd geeft een onzekerheid in de emissiecijfers.
- Zakelijke reizen met openbaar vervoer - op basis van alle in- en uitchecktransacties met de Shuttelkaart zijn de afgelegde afstanden met het ov bekend per categorie (bus, taxi, tram, trein en dergelijke). Er wordt hierbij geen onderscheid gemaakt tussen zakelijk verkeer en woon-werkverkeer. Daarom is er sprake van een aanname voor wat betreft het zakelijke deel (1/3 deel).
- Zakelijke vliegreizen - vluchtgegevens zijn bekend bij het reisbureau IenW. Totalen hiervan worden per periode opgevraagd ten behoeve van de emissie-inventaris. Voor vliegreizen geldt dat afhankelijk van de lengte van een vlucht een hogere of lagere emissiefactor geldt.

### ***CO<sub>2</sub>-emissies Rijksrederij***

De CO<sub>2</sub>-uitstoot van de vaartuigen van de Rijksrederij. De CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt volgens het Energiemeetplan van de Energiebeoordeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder gemeten. Per categorie:

- Brandstofoverzicht: de gegevens worden op basis van facturen door de hoofdleverancier per maand geconsolideerd. Deze overzichten worden naar de Technisch Manager Rijksrederij gestuurd waarna het totale dieselverbruik berekend kan worden.
- ERTV-vaartuigen: buiten het brandstofcontract vallen de ERTV-vaartuigen. Deze vaartuigen worden ingehuurd middels een reder. Vanuit dit contract komen er wekelijks brandstofoverzichten inzake verbruik en getankte liters. Met deze informatie wordt maandelijks het totale dieselverbruik berekend.

### **Duurzame Mobiliteit**

#### ***% Zero-emissie voertuigen***

Percentage volledig elektrisch aangedreven voertuigen (batterij-elektrisch of waterstof-elektrisch) van alle voertuigen van het wagenpark van IenW, die minder wegen dan 3.500 kg. De onderdelen Bestuurskern, Rijkswaterstaat, ILT en KNMI zijn in scope voor de monitoring van energie en CO<sub>2</sub>. NB PBL heeft geen lease-auto's en is derhalve niet van toepassing voor deze KPI. Met de aanlevering van verschillende documenten kan handmatig het percentage zero-emissie voertuigen worden berekend.

#### ***CO<sub>2</sub>-uitstoot door vliegen***

CO<sub>2</sub> uitstoot door vliegreizen, alle geboekte vliegtuigkilometers van alle IenW organisatieonderdelen; Bestuurskern, Rijkswaterstaat, ILT, KNMI en PBL. De CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt volgens het Energiemeetplan van de Energiebeoordeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder gemeten.

Vluchtgegevens zijn bekend bij het reisbureau IenW. Totalen hiervan worden per periode opgevraagd ten behoeve van de emissie-inventaris. Voor vliegreizen geldt dat afhankelijk van de lengte van een vlucht een hogere of lagere emissiefactor. Het totaal aantal kilometers wordt omgerekend naar CO<sub>2</sub> middels de emissiefactoren in SmartTrackers (welke gekoppeld zijn aan co2emissiefactoren.nl).

### ***CO<sub>2</sub>-uitstoot totaal eigen vervoer***

CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaakt door zakelijke reizen en woon-werkverkeer van medewerkers, zonder de uitstoot van de Rijksrederij. De onderdelen Bestuurskern, Rijkswaterstaat, ILT, KNMI en PBL zijn in scope voor de monitoring van energie en CO<sub>2</sub>. De CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt volgens het Energiemeetplan van de Energiebeoordeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder gemeten. Per categorie:

- Brandstofverbruik wagenpark: zie CO<sub>2</sub>-emissies scope 1
- Elektriciteits- verbruik wagenpark: zie CO<sub>2</sub>-emissies scope 2
- Zakelijke reizen met privéauto: zie CO<sub>2</sub>-emissies scope 3, alleen zakelijk vervoer
- Zakelijke reizen met openbaar vervoer: zie CO<sub>2</sub>-emissies scope 3, alleen zakelijk vervoer
- Zakelijke vliegreizen: zie CO<sub>2</sub>-uitstoot door vliegen
- Woon-werkverkeer - De cijfers van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van woon-werkverkeer zijn gebaseerd op de vaste vergoedingen en incidentele vergoedingen voor woon-werkverkeer. Deze vergoedingen worden vastgesteld op basis van het aantal doorgegeven kilometers, deze worden verkregen via een uitdraai uit P-Direkt. We gebruiken hiervoor de emissiefactor auto onbekend. Deze factor neemt het gemiddelde van diesel/benzine verhouding.

### ***Aandeel fietsforenzen***

% Medewerkers dat minimaal een dag per week op de fiets zit voor woon-werkverkeer, in scope zijn de volgende groepen:

1. Medewerkers die een vaste vergoeding voor woon-/werkverkeer per fiets krijgen
2. Medewerkers die een vergoeding ontvangen voor de fiets voor voor-/natransport
3. Incidentele vergoedingen

Het aantal medewerkers uit de volgende categorieën wordt berekend en bij elkaar opgeteld:

- Aantal medewerkers dat een fietsvergoeding krijgt: op basis van de data uit P-Direkt is het aantal unieke personen geteld dat minimaal 1 maand per jaar een vaste vergoeding voor het gebruik van de fiets ontvangt. Niet elke gebruiker ontvangt gedurende het gehele jaar een vergoeding.
- Aantal medewerkers dat een voor/na traject vergoeding ontvangt.

Het resultaat bestaat uit een optelling van het unieke aantal medewerkers die binnen de categorie van de scope vallen. Dit doen we aan de hand van de daarbij horende toegekende looncomponenten. Vervolgens delen we dat door het totaal aantal medewerkers om tot het percentage te komen.

### ***Afvalbeheer***

#### ***% Restafval***

Onder restafval verstaan we al het afval dat wordt weggegooid in de afvalbakken die bestemd zijn voor restafval op locaties in scope. Onder de totale hoeveelheid kantoorafval valt de totale hoeveelheid afval, minus papier en karton, die wordt afgevoerd van de 11 grootste locaties van Rijkswaterstaat (Delft, Haarlem, Leeuwarden, Lelystad, Maastricht, Middelburg, Rijswijk, Roermond, Rotterdam, 's-Hertogenbosch en Utrecht), de hoofdvestiging van ILT, het kantoor van het KNMI in de Bilt en alle gebouwen waarin IenW gevestigd is. Het is niet mogelijk om alleen het kantoorafval van IenW mee te nemen, dus daarom wordt de hoeveelheid afval van alle huurders in de KPI meegenomen.

Het percentage restafval wordt gemeten door de hoeveelheid restafval te delen door het totaal van het kantoorafval. De datatrekker IenW consolideert aparte overzichten tot eindcijfers, berekent het percentage restafval en maakt periodiek overzichten. Per overzicht:

- Voor locaties van Rijkswaterstaat, ILT, KNMI (locaties in eigendom): de afvaldata worden aangeleverd door de afvalophaler, waarbij de terugkoppeling over de hoeveelheden afhankelijk is van wat er contractueel is afgesproken. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de geschatte data en de gemeten data. De dataleveranciers filteren uit de afvalrapportages de locaties binnen de scope van de KPI en maken een totaaloverzicht van afvaldata. De dataleverancier van Rijkswaterstaat ontvangt data over de gebouwen van Rijkswaterstaat en het KNMI. De categoriemanager rijksbreed ontvangt data over alle rijksgebouwen en filtert deze op IenW locaties in eigendom, inclusief de hoofdvestiging van ILT.
- Voor Rijnstraat 8 geldt dat de datatrekker IenW een maandelijkse rapportage bij het consortium PoortCentraal aanvraagt.

## Energieverbruik en emissies in de keten

### ***CO<sub>2</sub>-ketenemissies, alleen asfalt***

De doelstelling voor de materiaalketen asfalt is: per eenheid (ton) asfalt 40% CO<sub>2</sub>-reductie als gemiddelde in alle aanleg- en onderhoudsprojecten van Rijkswaterstaat, waarin asfalt wordt toegepast, in 2025 ten opzichte van 2017. De CO<sub>2</sub>-reductie wordt bepaald op basis van analyses van monitoringscijfers die uit projecten komen. Per project wordt het percentage CO<sub>2</sub>-reductie bepaald op basis van de aangeboden en referentie CO<sub>2</sub>-reductie, afgeleid uit de CO<sub>2</sub>-equivalenten uit de Milieukostenindicator. Zie ook het kader KPI Asfalt in het hoofdstuk Energie en emissies in de keten.

### **Gezonde Leefomgeving**

Voor het thema Gezonde leefomgeving zijn de KPI's onderdeel van de interne beheersmaatregelen voor niet-financiële informatie die jaarlijks wordt geleverd voor het IenW Jaarverslag. Op deze informatie wordt een audit uitgevoerd door de Audit Dienst Rijk.

### ***Aantal overschrijdingen van de wettelijke norm voor luchtkwaliteit langs Rijkswegen***

De maximaal toegestane norm van de luchtkwaliteit, gemeten in fijnstof en stikstofdioxide, rondom snelwegen. We gebruiken hier de data zoals in het NSL opgenomen (verkeersgegevens, emissiecijfers, achtergrondconcentraties). Omdat het rapporteren in de monitoringsrapportage NSL een lange looptijd heeft, heeft de data in het duurzaamheidsverslag altijd betrekking op het daaraan voorafgaande jaar.

### ***Aantal overschrijdingen van het geluidproductieplafond langs Rijkswegen***

Geluidproductieplafonds zijn van toepassing op wegen die op de geluidplafondkaart staan. Omdat het rapporteren in de monitoringsrapportage NSL een lange looptijd heeft, heeft de data in het duurzaamheidsverslag altijd betrekking op het daaraan voorafgaande jaar. Voor deze KPI is een formeel proces opgesteld ter naleving van wetgeving. Voor de volledige beschrijving van het rapportageproces verwijzen we naar het draaiboek Nalevingsverslag geluidproductieplafonds.

## Maatschappelijk verantwoord inkopen

Inkopen binnen de publieke sector is gebonden aan speciale wetten, regels en voorschriften. 1 van de sets regels en voorschriften is het Maatschappelijk verantwoord inkopen (MVI). Staatssecretaris Vivianne Heijnen ondertekende afgelopen zomer het [Manifest Maatschappelijk Verantwoord Opdrachtgeven en Inkopen \(MVOI\)](#) (<https://www.pianoo.nl/nl/temas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen/manifest-maatschappelijk-verantwoord-opdrachtgeven-en>). Daarin spreken overheidspartijen met elkaar af dat zij een actieplan opstellen en de voortgang en behaalde resultaten monitoren. Ons in 2022 gepubliceerde [MVI actieplan '22-'25](#) (<https://rijkspotaal.overheid-i.nl/onderwerpen/inkoop/artikelen/strategie-en-beleid/duurzaamheid-en-mvi/maatschappelijk-verantwoord-inkopen-ienvw.html>) werkt dat verder uit. Het omvat de ambities, doelen, keuzes en acties voor het creëren van maatschappelijke impact via het eigen inkoopproces. Met daarbij een planning en actie-eigenaren, zodat het niet vrijblijvend is. MVI betreft immers een inspanningsverplichting. Met dit actieplan geeft het ministerie van IenW invulling aan de [Rijksinkoopstrategie 'Inkopen met impact'](#) (<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/10/28/inkopen-met-impact>) en het is het fundament van ons MVI-beleid. We hebben er bewust voor gekozen om het woord 'opdrachtgeven' niet in de titel van het actieplan op te nemen. De reden daarvoor is dat duurzaamheid is verankerd in de lijnorganisatie van het ministerie. In 2022 heeft de staatssecretaris van IenW het overheidsbrede manifest MVOI '22 -'25 van DGMI ondertekend. Daaruit is het MVI-actieplan voortgekomen.

MVI-thema's

In ons maatschappelijk verantwoord inkopen passen we de volgende MVI-thema's toe:

- Klimaatneutraal inkopen
- Social return
- Circulair inkopen met aandacht voor innovaties (inclusief biobased)
- Ketenverantwoordelijkheid (internationale sociale voorwaarden)
- Milieuvriendelijk inkopen
- Diversiteit en inclusie

Voorgaande jaren hielden we bij in hoeverre we deze MVI-thema's toepassen in het aanbestedingsproces, via de MVI Zelfevaluatie Tool (MVI-Zet). Het invullen van de MVI-Zet is binnen de GWW van Rijkswaterstaat in 2022 niet gelukt, waardoor er geen totaalbeeld van de toepassing van MVI in 2022 bij Europese aanbestedingen van IenW te maken is. En wat uiteindelijk het resultaat-effect is van het toepassen van deze criteria en voorwaarden, moet nog blijken uit bijvoorbeeld de CO<sub>2</sub> management-rapportages.

Conform het Kompas en het beleid van IenW is duurzaamheid in al onze verschillende rollen een vanzelfsprekend onderdeel van al ons handelen. Een van deze rollen is de opdrachtgeversrol die zowel direct als indirect binnen ons huis voorkomt, ook in het inkoopproces. De bestuurder stuurt de duurzame ambitie en prioriteert de doelstellingen. De budgethouder formuleert de vraagspecificatie. De inkoper is signalerend gesprekspartner en faciliteert het inkoopproces. De regisserende, coördinerende rol ten aanzien van MVI-beleid en -kaderstelling en het MVI-actieplan berust bij CDFEZ/CDI-office.



Om te kunnen komen tot een integrale benadering van duurzaamheid, innovatief en sociaal is Rijkswaterstaat gestart met de Groeituin Social Return (hierna Groeituin). Binnen Rijkswaterstaat geven we middels de Groeituin invulling aan de Social Return verplichting. Met de Groeituin zetten we leveranciers in hun kracht om duurzame arbeidsparticipatie en optimale sociale impact te creëren. Onder sociale impact verstaan we alle activiteiten die bijdragen aan duurzaam, goed passend en betaald werk voor talentvolle werkzoekenden met een afstand tot de arbeidsmarkt. De Groeituin slaat een brug tussen onze eigen (rijks)inkooporganisatie, leveranciers, sociale ondernemingen en kandidaten. De Groeituin stimuleert dat er samen met opdrachtnemers en sociale partners trajecten op maat worden opgestart die aansluiten op de behoefte van kandidaten met een afstand tot de arbeidsmarkt.