Rijksoverheid

Ontwerp Nationale Omgevingsvisie

Toelichting

Nadere toelichting
Dit onderdeel is een nadere toelichting op de hoofdtekst. Het kan worden gelezen in samenhang met hoofdstuk 3 en 4. Op www.ontwerpnovi.nl zijn de teksten aan elkaar gekoppeld.

Inhoudsopgave

3.	**Nationale belangen en opgaven in de fysieke leefomgeving**		**4**
3.1	Bestaand en nieuw rijksbeleid en de Nationale Omgevingsvisie		4
3.2	Nationale belangen en opgaven		7
4.	**Richting geven op prioriteiten**		**71**
4.1	Prioriteit 1	Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie	71
4.2	Prioriteit 2	Duurzaam economisch groeipotentieel	80
4.3	Prioriteit 3	Sterke en gezonde steden en regio's	91
4.4	Prioriteit 4	Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied	96

3. Nationale belangen en opgaven in de fysieke leefomgeving

3.1 Bestaand en nieuw rijksbeleid en de Nationale Omgevingsvisie

De NOVI bevat de hoofdzaken van het voor de fysieke leefomgeving te voeren beleid. Uit de Omgevingswet volgt dat al het strategische beleid uit de bestaande[1] beleidsdocumenten, met en zonder wettelijke grondslag, én het nieuwe strategische beleid op het beleidsterrein van de fysieke leefomgeving wordt opgenomen in de NOVI.
Het gaat om het strategisch beleid, omdat de NOVI een visie is en de hoofdzaken van het voor de fysieke leefomgeving te voeren beleid bevat (artikel 3.2 Omgevingswet). Omdat de NOVI in werking treedt voorafgaand aan het moment van inwerkingtreding van de Omgevingswet, neemt de NOVI tal van (bestaande) beleidsdocumenten over of vervangt deze (deels), op dit strategische niveau.

De Memorie van Toelichting (MvT) bij de Omgevingswet[2] verwijst naar zogenoemde strategische delen:
- Het instrument (omgevingsvisie, *red.*) komt in de plaats van gebiedsdekkende structuurvisies, de relevante delen van de natuurvisie, verkeers- en vervoerplannen, strategische gedeelten van nationale en provinciale waterplannen en milieubeleidsplannen (pag. 51);

Vanaf de invoering van de Omgevingswet, geldt:
- Bestaande sectorale planfiguren op provinciaal of op rijksniveau, die in mindere of meerdere mate dezelfde functie kennen, gaan op in de omgevingsvisie. Het gaat dan om het milieubeleidsplan, het strategische gedeelte van het waterplan, het verkeers- en vervoerplan, de structuurvisie en delen van het natuurbeleidsplan (pag. 130);
- Met de introductie van de omgevingsvisie verdwijnen de (strategische delen van) de huidige sectorale plannen (de structuurvisie, het milieubeleidsplan, het verkeers- en vervoerplan en het waterplan (pag. 134);
- Voor wat betreft het bereik van deze bepaling geldt dat de meer strategische gedeelten van de natuurvisie en de voorheen op grond van de Wro sectoraal ingedeelde structuurvisies, zoals de structuurvisie ondergrond[3], een plaats zullen krijgen in de omgevingsvisie (pag. 444);
- De strategische delen uit het Nationaal Waterplan[5] op grond van de Waterwet gaan op in de NOVI (pag. 451).

'Verplichte plannen' en de NOVI

'Verplichte plannen' zijn plannen waarvan de noodzaak tot opstellen is vastgelegd in formele wetten. De **strategisch relevante delen** uit de 'verplichte plannen' onder het huidige, bestaande recht, die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving, staan in de NOVI (zoals ook genoemd in de MvT op de Omgevingswet). Tegelijk blijven deze delen onderdeel van de (voor inwerkingtreding van de

[1] Onder een bestaand beleidsdocument wordt verstaan: een beleidsdocument dat is vastgesteld voor het moment van vaststelling van de NOVI.
[2] Ministerie van Binnenlandse Zaken, *Memorie van Toelichting bij Invoeringswet Omgevingswet*, TK 34986, nr. 3, Den Haag 2018.
[3] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat & Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, *Structuurvisie Ondergrond* (STRONG), Den Haag 2018.

Omgevingswet tot stand gekomen) verplichte plannen, die – tenzij anders is aangegeven in de NOVI – onverkort blijven gelden.

Uiteraard worden deze verplichte plannen gelezen in het licht van de in werking getreden NOVI.
Dat zijn:
1. **Rijksnatuurvisie** 2014[4]
2. **Nationaal Waterplan (NWP)** 2016-2021[5]
3. **Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)**[6] incl. bijlage 6, Essentiële onderdelen Nota Mobiliteit
4. **Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP)**[7].

Daarnaast is er de **Structuurvisie Ondergrond (STRONG)**[3]. Deze gaat niet op in de NOVI, maar wordt vanaf de inwerkingtreding van de Omgevingswet (op basis van een gelijkstellingsbepaling) van rechtswege omgezet in een programma: Programma ondergrond.

- *Opmerking bij 1) Rijksnatuurvisie*

De Rijksnatuurvisie gaat wat betreft de strategische ruimtelijke aspecten op in de NOVI, maar blijft in stand wat betreft de beleidsmatige aandacht voor de maatschappelijke waarde van natuur en biodiversiteit.

- *Opmerking bij 2) Nationaal Waterplan 2016-2021*

De strategische delen van het nationale waterbeleid (zoals opgenomen in het NWP 2016-2021) en de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid vormen ook onderdeel van de NOVI. Het NWP blijft, na het in werking treden van de NOVI, van kracht tot inwerkingtreding van de Omgevingswet. De strategische delen van het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het nationale ruimtelijke beleid zijn dan echter ook te vinden in de NOVI. De juridische status van het NWP is na de inwerkingtreding van de Omgevingswet die van programma onder de Omgevingswet[8].

- *Opmerking bij 3) Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)*

De SVIR (beleid) gaat op in de NOVI. De uitwerking ervan in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)[9] en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro)[10] zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL)[11]. Het BKL wordt van kracht zodra de Omgevingswet in werking treedt. Het BKL wordt dus uitwerking in regelgeving van het beleid dat in de NOVI staat.

4 Ministerie van Economische Zaken, *Natuurlijk verder: Rijksnatuurvisie 2014*, Den Haag 2014.
5 Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Economische Zaken, *Nationaal Waterplan 2016-2021*, Den Haag 2015.
6 Ministerie van Infrastructuur en Milieu, *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig*, Den Haag 2012.
7 Ministerie van Volkshuisvestiging, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, *Een wereld en een wil: werken aan duurzaamheid – Nationaal Milieubeleidsplan 4*, Den Haag 2001.
8 Voor de in de Omgevingswet verplichte programma's geldt dat de verplichte programma's die op grond van het oude recht zijn vastgesteld, door het overgangsrecht in de Invoeringswet blijven gelden onder de Omgevingswet. Dit betreft bijvoorbeeld het NWP, het National Emission Ceilings (NEC)-programma en het actieplan geluid van het Rijk, maar ook een stroomgebiedbeheerplan. Voor deze beleidsdocumenten is in het overgangsrecht bepaald dat zij gelden als een programma als bedoeld in de Omgevingswet. Hun juridische status is dus die van programma onder de Omgevingswet. (Artikelen 4.12, 4.56, 4.58, 4.86, 4.87, 4.88 en 4.98 van de Invoeringswet Omgevingswet).
9 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), Besluit van 22 augustus 2011, houdende algemene regels ter bescherming van nationale ruimtelijke belangen, geldend van 2018.
10 Besluit ruimtelijke ordening (Bro), Besluit van 21 april 2008 tot uitvoering van de Wet ruimtelijke ordening, geldend van 2017.
11 Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl), Besluit van 3 juli 2018, houdende regels over de kwaliteit van de fysieke leefomgeving en de uitoefening van taken en bevoegdheden.

- *Opmerking bij 4) Nationaal Milieubeleidsplan 4*

Het Nationaal Milieubeleidsplan 4 gaat wat betreft de strategische ruimtelijke aspecten op in de NOVI; het blijft in stand voor de strategische niet-ruimtelijke aspecten. Omdat alleen de hoofdlijnen van het strategisch milieubeleid in de NOVI zijn opgenomen, is de concretisering en uitwerking (het niet-strategische beleid), te vinden in andere bestaande (milieu)beleidsdocumenten die vanaf het NMP zijn verschenen. Deze bestaande beleidsdocumenten (met en zonder wettelijke grondslag) blijven gelden na inwerkingtreding van de Omgevingswet.

De status van strategisch beleid en niet-strategisch beleid in bestaande beleidsdocumenten

Na de vaststelling van de NOVI staan belangrijke beleidsbeslissingen, beleidskeuzes en -uitgangspunten niet alleen in de NOVI, maar soms ook nog in bestaande beleidsdocumenten. In veel gevallen zullen alleen de hoofdlijnen van bestaand strategisch beleid in de NOVI zijn opgenomen. De concretisering en uitwerking daarvan, ofwel het niet-strategische beleid, bevindt zich nog steeds in het bestaande beleidsdocument. Al deze bestaande beleidsdocumenten (met en zonder wettelijke grondslag) blijven gelden na inwerkingtreding van de Omgevingswet, en het Rijk blijft daaraan nog steeds gebonden[12]. Tenzij het Rijk het beleid expliciet intrekt[13]. Bestaand rijksbeleid (strategisch en niet-strategisch) hoeft om te blijven gelden onder de Omgevingswet niet opnieuw een vaststellingsprocedure te doorlopen.

Nieuw strategisch beleid en de NOVI

Ook na de vaststelling van de NOVI gaat de ontwikkeling van beleid op het terrein van de fysieke leefomgeving gewoon door. Voor strategisch beleid dat tijdens de ontwikkeling en dus voorafgaand aan de vaststelling van de NOVI in een separaat traject wordt ontwikkeld, geldt dat dit beleid waar mogelijk wordt meegenomen in de NOVI.

Strategisch beleid waaraan ná de vaststelling van de NOVI behoefte ontstaat, wordt bij de eerstvolgende actualisering/wijziging van de NOVI in de NOVI opgenomen. Als niet gewacht kan worden op vaststelling van een actualisering/wijziging van de NOVI wordt dit beleid in een separaat beleidsdocument vastgelegd. Dit kan in de vorm van een programma (met zowel strategisch als niet- strategisch beleid) op grond van de Omgevingswet zijn of in de vorm van een buitenwettelijk beleidsdocument. De keuze van de meest geschikte vorm is afhankelijk van de aard en inhoud van het beleid.

Uitwerking van NOVI-beleid

De uitwerking van NOVI-beleid in meer uitvoeringsgericht (niet-strategisch) beleid en de uitwerking van de maatregelen om doelstellingen voor de fysieke leefomgeving te bereiken, vindt plaats in programma's als bedoeld in de Omgevingswet (artikel 3.5). Het is aan de betrokken departementen hoe zij dat beleid willen borgen wanneer de Omgevingswet in werking treedt. Bestaand (niet-strategisch) beleid dat onverminderd van belang blijft, maar niet thuishoort in de NOVI of in een programma en niet in strijd is met de NOVI, kan ongewijzigd blijven voortbestaan.

[12] Toelichting bij de Invoeringswet Omgevingswet.

[13] TK 2017–2018, 34986, nr. 3, p. 96 ev.

3.2 Nationale belangen en opgaven

Leeswijzer

Bij de nationale belangen waarbij sprake is van de hiervoor genoemde 'verplichte plannen', staat in deze Toelichting aangegeven, wat de strategisch relevante delen zijn, die in de NOVI zijn opgenomen. Deze zijn dan opgenomen onder de kop **Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI**.

Daarnaast is er beleid, dat niet opgaat in de NOVI, maar dat inhoudelijk wel verband houdt met de nationale belangen die in de NOVI aan bod komen. Immers, die nationale belangen zijn vaak gestoeld op breder rijksbeleid. Waar nodig wordt dit beleid, en in sommige gevallen ook programma's, wet- en regelgeving en verdragsinformatie ter informatie genoemd. Deze informatie is opgenomen onder het kopje **Gekoppeld huidig beleid**.

1. Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)

Opgave

De opgave is uitvoering geven aan de voor het omgevingsbeleid relevante duurzame ontwikkelingsdoelen, de zogenoemde Sustainable Development Goals (SDG's)[14].

Geen nadere toelichting

2. Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn (delen van) onderstaande beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Beleidsnota Bewust Omgaan met Veiligheid[15]
- Beleidsnota Nuchter Omgaan met Risico's[16]
- Programma Modernisering Omgevingsveiligheid[17]
- Programma Gezondheid in Milieu
- Actieagenda Ruimtelijke ontwerp[18]
- Cultuur in een open samenleving[19]

[14] Sustainable Development Goals (SDG's), *About the Sustainable Development Goals*, zie https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/

[15] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, *Bewust omgaan met Veiligheid: doelen en effectmaten in het risico- en veiligheidsbeleid*, Den Haag 2018.

[16] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), *Nuchter omgaan met risico's*, Den Haag 2004.

[17] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, *Programma Modernisering Omgevingsveiligheid*, 2015.

[18] Actieagenda ruimtelijk ontwerp, 2016-2017, 31535 nr. 11.

[19] Cultuur in een open samenleving, 2017-2018, 32820 nr. 221.

Opgave
De opgave is het realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.

De index Regionale Kwaliteit van de Leefomgeving (RQL) van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) geeft een beeld van de leefomgevingskwaliteit van Nederland. De huidige RQL is in Nederland, in vergelijking met andere Europese regio's, bovengemiddeld goed[20]; zelfs in vergelijking met de 25 regio's met het hoogste Bruto Regionaal Product. Er zijn nog verbeteringen mogelijk en gewenst. Factoren waar Nederland minder op scoort, maar die met goed omgevingsbeleid zijn te verbeteren, zijn luchtkwaliteit, stedelijke voorzieningen, groen in de stad en natuur om de stad. Op andere factoren scoort Nederland al goed, maar is verbetering mogelijk, zoals bij de betaalbaarheid van woningen, de kwaliteit van de woonomgeving, recreatiemogelijkheden en bereikbaarheid.

3. Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties

Nationaal belang
Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI
- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)

Opgave
De opgave is het behouden van het open karakter voor de wereld en onze internationale oriëntatie, grensoverschrijdende kansen te pakken en met de buurlanden grensoverschrijdende opgaven samen aan te pakken.

Geen nadere toelichting

4. Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving

Nationaal belang
Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI
- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)

Gekoppeld huidig beleid
Voor dit nationaal belang zijn (delen van) onderstaande regelgeving, beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:
- Beleidsnota Bewust Omgaan met Veiligheid[16]
- Beleidsnota Nuchter Omgaan met Risico's[17]
- Programma Modernisering Omgevingsveiligheid[18]
- Programma Gezondheid in Milieu[19]
- Besluit externe veiligheid buisleidingen[21]
- Basisvisie Recreatietoervaart Nederland (BRTN) 2015-2020[22] (BRTN; bestuurlijke afspraken én basisvisie, Partners overleggen over voortzetting van deze afspraken na 2020)
- Agenda Fiets 2017-2020 (Tour de Force)[23]
- Structuurvisie Ondergrond[3]

[20] Compendium voor de Leefomgeving (CLO), *Quality of living, 2015*, zie https://www.clo.nl/indicatoren/nl2133-regionale-quality-of-living
[21] Besluit externe veiligheid buisleidingen, Besluit van 24 juli 2010, houdende milieukwaliteitseisen externe veiligheid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen, geldend van 2018.
[22] Waterrecreatie Nederland, *Basisvisie Recreatietoervaart Nederland 2015-2020*, Den Haag 2016.
[23] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Agenda Fiets 2017-2020*, Den Haag 2017.

Bij de aanleg en aanpassing van infrastructuur heeft het Rijk een medeverantwoordelijkheid voor het zo veel mogelijk in stand houden en verbeteren van kruisende fiets- en wandelroutes, en een belang bij het scheiden van de beroeps- en recreatievaart. Dit blijft onveranderd t.o.v. de SVIR. Alle beheerders van wegen, spoorwegen en vaarwegen hebben bij de aanleg en aanpassing van infrastructuur (mede) verantwoordelijkheid voor het zo veel mogelijk in stand houden en verbeteren van kruisende routes voor fiets- en wandelverkeer. De decentrale overheden inventariseren vooraf de effecten van infrastructurele maatregelen op de mogelijkheden voor en de aantrekkelijkheid van wandelen en fietsen. Het scheiden van de beroeps- en recreatievaart komt de veiligheid ten goede en bevordert de doorstroming op het hoofdvaarwegennet. Het Basisrecreatietoervaartnet (BRTN) is hierbij het uitgangspunt.

Opgave
De opgave is om negatieve omgevingseffecten op onze gezondheid naar een verwaarloosbaar laag niveau te brengen en om onze leefomgeving op gezond gedrag in te richten. Ook zo veel mogelijk uitsluiten van omgevingsrisico's als gevolg van industriële activiteiten en transport (omgevingsveiligheid) is een opgave.

Het wordt steeds duidelijker dat onder de vigerende milieunormen nog altijd grote negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden. In Nederland is gemiddeld circa 4% van de ziektelast toe te schrijven aan milieufactoren (lokaal varieert dit tussen de 4 en 14%) en veroorzaakt een ongezond buitenmilieu 3,5% van de nationale ziektelast. Door economische groei en toenemende internationale handel zullen industriële activiteiten en daarmee samenhangende transporten van onder andere gevaarlijke stoffen toenemen. Door innovatie zullen nieuwe productieprocessen worden ontwikkeld en producten op de markt komen waarvan op voorhand niet duidelijk is in hoeverre deze schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid. De ambitie is de risico's voor mens en milieu nog verder te verlagen tot een verwaarloosbaar laag niveau en nieuwe risico's en gevaren voor de gezondheid tijdig te signaleren en te voorkomen. Door het intensievere gebruik en de verwachte groei van de steden zal vooral de druk van luchtverontreiniging en geluidsoverlast op de gezondheid toenemen. Ook wordt hierdoor de ruimte bedreigd die nu nog beschikbaar is voor groen en water en daarmee voor een leefomgeving die uitnodigt tot bewegen, spelen en ontmoeten.

Deze generieke opgave stelt voor de onderscheiden milieurisico's en -thema's meer specifieke opgaven. De benodigde kwaliteit van water is beschreven onder nationaal belang 15.

Geluid
De opgave is gericht op het permanent verminderen van het aantal mensen dat blootgesteld is aan geluidhinder.

Geluidhinder brengt grote schade toe aan de gezondheid. De komende jaren zullen de niveaus van geluidbelasting blijven toenemen door de groei van steden en mobiliteit, als er geen technologische of beleidsmatige veranderingen plaatsvinden. Geluidhinder is aanzienlijk in de buurt van wegen, spoorwegen, industrie en de aan- en uitvliegroutes rond Schiphol en andere vliegvelden. Wegverkeer veroorzaakt de meeste hinder. Ook in het bebouwde gebied is de geluidsbelasting langzaam, maar gestaag toegenomen. De komst van elektrische voertuigen zal op dit punt in stedelijk gebied een gunstig effect hebben.

Ondergrond
De opgave is om bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen direct vanaf het begin van de planvorming de bovengrond en de diverse lagen in de ondergrond in samenhang te bezien. Daarbij worden verschillende maatschappelijke opgaven met elkaar gecombineerd om duurzaam, veilig en efficiënt gebruik te maken van de beschikbare ondergrondse (en bovengrondse) ruimte.

De ondergrond bevat natuurlijke hulpbronnen in de vorm van bouwstoffen, grondstoffen voor de industrie en delfstoffen voor de energievoorziening. Grondwater is de belangrijkste bron voor onze drinkwatervoorziening. De bodem is een onmisbare productiefactor voor de voedselvoorziening en belangrijk voor natuur en landschap. De bodem is tevens een bewaarplaats voor resten van vroegere menselijke bewoning, die inzicht kunnen geven in onze cultuurhistorie. Daarnaast is de ondergrond als

natuurlijk systeem in staat diensten te leveren, zoals het zuiveren van infiltrerend regenwater door biologische en chemische processen of het bufferen van neerslagpieken door het waterbergend vermogen van de bodem. Door gebrek aan ruimte bovengronds of om hinder te beperken, krijgen steeds meer stedelijke functies een plek in de ondergrond (wegen en spoorwegen, parkeren, winkels, faciliteiten en voorzieningen, kabels en (buis)leidingen).

Het Rijk wil duurzaam gebruik realiseren, door rekening te houden met het functioneren van bodem en ondergrond als natuurlijk systeem. Daarvoor moeten we kringlopen van (voedings)stoffen, water en energie in stand houden of herstellen en verontreinigingen voorkomen. Een draagkrachtige bodem en goed functionerend bodem–watersysteem zijn ook van belang in het stedelijk gebied. Een gezonde bodem zuivert water en reguleert de waterhuishouding: neerslagpieken kunnen makkelijker worden opgevangen en de nalevering van water blijft langer intact. Een groter watervasthoudend vermogen van de ondergrond vermindert de uitspoeling van nutriënten en andere verontreinigingen naar grond- en oppervlaktewater en draagt bij aan de klimaatadaptatie. Problemen in de waterhuishouding kunnen worden voorkomen als grondwaterstromingen niet worden onderbroken door ondergrondse obstakels. Veenafbraak en de daarmee gepaard gaande CO_2-uitstoot kan worden afgeremd door het grondwaterpeil af te stemmen op behoud van de bodem in plaats van op het gewenste bovengrondse gebruik. Door verhoging van het gehalte organische stof kan CO_2 worden vastgelegd in de bodem, waarmee tevens het voedselproducerende vermogen van de bodem wordt vergroot. Een gezond bodem-watersysteem met een rijke biodiversiteit is beter in staat om ziekten en plagen in landbouwgewassen te reguleren. In landbouwgebied zijn bodemvruchtbaarheid en het vochtleverend vermogen bepalend voor het producerend vermogen van de bodem.

Een aantal grote maatschappelijke opgaven zal leiden tot een toenemende behoefte aan ruimte in de ondergrond. De energietransitie vraagt om meer ruimte voor bodemenergiesystemen, geothermie-installaties, CO_2-opslag, verzwaring van ondergrondse elektriciteitsnetten, de aanleg van warmtenetten en verwijdering of aanpassing van bestaande gasnetten. Digitale ontwikkelingen vragen om een omvangrijke uitbreiding van glasvezelnetten en een dicht bovengronds netwerk van lokale antennes voor mobiel internet. Een andere grote maatschappelijke opgave is de vervanging van rioolnetten.
De komende 25 jaar is een verdubbeling van het huidige vervangingstempo noodzakelijk, mede vanwege toenemende neerslagintensiteit door klimaatverandering. Door deze ontwikkelingen zal de omvang van ondergrondse kabel- en leidingnetten en het aantal graafactiviteiten de komende jaren enorm toenemen. In veel stedelijke gebieden is het inmiddels zo druk in de ondergrond dat er geen ruimte is voor nieuwe kabels en leidingen. Bovendien is er behoefte aan meer bomen die voor verkoeling kunnen zorgen bij zomerse hitte. Dan moet er wel ruimte zijn in de ondergrond voor de omvangrijke wortelstelsels. Herstructurering van de ondergrond is in diverse stedelijke gebieden onontkoombaar.

Bodemkwaliteit
De opgave is historische bodem- en grondwaterverontreinigingen te saneren en te beheren, een bodemkwaliteit te realiseren die past bij de aanwezige of gewenste gebruiksfunctie, en het voorkomen van nieuwe verontreinigingen.

De sanering van de meeste als spoedlocatie aangemerkte bodem- en grondwaterverontreinigingen is of wordt voor 2020 gestart. Er zijn aanvullende afspraken nodig voor afronding van het saneringsprogramma na 2020. In stedelijk gebied is de diffuse verontreiniging van de bodem door lood nog een punt van aandacht. Wat betreft de overige historische (niet-spoedeisende) verontreinigingen streven we naar een gebiedsgerichte aanpak die aansluit bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Doel is de kwaliteit van bodem en grondwater zodanig te verbeteren dat deze niet beperkend is voor de gewenste functies.
In Nederland wordt jaarlijks veel grond ontgraven, getransporteerd en weer toegepast, ten behoeve van bouwprojecten, infrastructuur en andere werken. Extra controle van de kwaliteit van deze grondstromen is noodzakelijk. Daarnaast is het wenselijk hergebruik van grond, bagger en organische reststromen binnen een gebied makkelijker te maken.

Bodemdaling
Bodemdaling leidt, met name in het stedelijk gebied, tot hoge maatschappelijke kosten en moet aanzienlijk verminderd worden.

Het huidige bodemgebruik en het daarop afgestemde oppervlaktepeil- en grondwaterbeheer leidt tot steeds verdergaande bodemdaling. Bodemdaling door te zware belasting en de cyclus van ontwateren, inklinken en oxidatie van veenbodems, leidt tot steeds hogere beheerskosten en is op termijn onhoudbaar. In laag Nederland daalt de bodem lokaal tot 2 cm per jaar[24], mede veroorzaakt door verlaging van grondwaterstanden. Dit leidt onder meer tot verzakkingen en daardoor schade aan huizen, andere gebouwen en infrastructuur. In veenweidegebieden leidt het daarnaast tot extra CO_2-emissies en het verdwijnen van waardevolle cultuurlandschappen. De maatschappelijke kosten van bodemdaling tot 2050 zijn berekend op € 22 miljard, grotendeels in stedelijk gebied in de vorm van schade aan infrastructuur en funderingen. Daarnaast is het van groot belang om bodemdaling en de effecten van bodemdaling te minimaliseren.

Luchtkwaliteit
De opgave is permanente verbetering van de kwaliteit van lucht, om zo te komen tot een vermindering van gezondheidsrisico's door luchtverontreiniging. Op die manier kunnen ook kwetsbare groepen overal in Nederland zonder problemen wonen, sporten en spelen.

De kaart 'Luchtkwaliteit' geeft een indicatie van de concentraties fijnstof (PM10) en NO_2 in Nederland. Luchtverontreiniging en met name fijnstof (vooral afkomstig van gemotoriseerd verkeer, industrie, landbouw, huishoudens (houtstook), scheep- en luchtvaart) levert de grootste bijdrage aan de milieugerelateerde ziektelast. Een deel van de bevolking wordt blootgesteld aan sterk verhoogde concentraties en ondervindt veel grotere gezondheidsschade. Ook onder de vigerende luchtkwaliteitsnormen treden belangrijke negatieve gezondheidseffecten op. Daarom streeft het Rijk naar een permanente verbetering van de luchtkwaliteit, een niveau waarbij slechts een verwaarloosbaar kleine gezondheidsschade optreedt. De emissies van de bekende luchtverontreinigende stoffen zijn sterk afgenomen sinds 1990[25]. Voor de emissies van NO_2 en fijnstof (PM10) is het onzeker of de dalende trend doorzet. Verbeterde monitoring kan nieuwe gezondheidsrisico's aan het licht brengen, zoals recent de zorg om ultrafijn stof. Voorkomen moet worden dat nieuwe stoffen tot nieuwe problemen leiden.

Geur
De opgave is het terugdringen en voorkomen van geurhinder met als doel dat dit op de lange termijn tot verwaarloosbare risico's leidt.

In het kader van de omslag naar kringlooplandbouw en de verduurzaming van de veehouderij wordt gewerkt aan het voorkomen van schadelijke emissies uit stallen. Daarbij wordt ingezet op een brongerichte aanpak. Als gevolg daarvan zullen op de middellange termijn de emissies van ammoniak, fijnstof, broeikasgassen en andere schadelijke stoffen sterk worden gereduceerd met als doel dat deze op de lange termijn tot verwaarloosbare risico's en beperken van geurhinder leiden. Ook in stedelijk gebied is de inzet gericht op het terugdringen en voorkomen van geurhinder bijvoorbeeld als gevolg van industriële productie. Dat verbetert de leefomgevingskwaliteit en kan daarmee ruimte scheppen voor nieuwe stedelijke voorzieningen, waaronder werken en wonen.

[24] Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *Dalende bodems, stijgende kosten*, Den Haag 2016.
[25] Compendium voor de Leefomgeving, *Verzuring en grootschalige luchtverontreiniging: emissies, 1990 – 2016*, 2018, zie https://www.clo.nl/indicatoren/nl0183-verzuring-en-grootschalige-luchtverontreiniging-emissies

Veiligheid chemische stoffen
De opgave is dat (zeer) zorgwekkende stoffen zodanig worden geproduceerd, gebruikt en circulair verwerkt, dat voor de gezondheid en veiligheid van mens en milieu slechts sprake is van een verwaarloosbaar klein risico. Blootstelling van mens en milieu aan deze stoffen moet verder worden beperkt en voorkomen. In het bijzonder het voorkomen van emissies naar water, bodem en lucht.

Blootstelling van mens en milieu aan chemische stoffen vindt langs verschillende routes plaats: bijvoorbeeld via producten, voeding, werkprocessen of emissies. In de opgave om een goede leefomgevingskwaliteit door het verminderen van emissies van (zeer) zorgwekkende stoffen te realiseren, zijn al belangrijke stappen gezet. Met behulp van Europese en nationale wet- en regelgeving die op lokaal niveau wordt uitgevoerd, is in vrijwel alle situaties een basisbeschermingsniveau gerealiseerd.

Toch liggen er nog belangrijke uitdagingen om die leefomgevingskwaliteit te verbeteren. Ontwikkeling van (wetenschappelijke) kennis en inzichten wijzen ons daar regelmatig op. Van sommige stoffen blijkt bijvoorbeeld dat het risico op gezondheidsschade groter is dan aanvankelijk gedacht. Bepaalde vormen van luchtverontreiniging kunnen ook bij het basisbeschermingsniveau schadelijk zijn voor de gezondheid, omdat er geen veilig niveau kan worden vastgesteld. Soms wordt nieuwe (historisch verklaarbare) verontreiniging van de bodem met chemische stoffen aangetroffen. Maar ook medicijnresten in water of het omgaan met de vooralsnog onbekende milieurisico's van bijvoorbeeld nanomaterialen of hormoonverstorende stoffen, vragen om een actieve en ambitieuze aanpak.

Omgevingsveiligheid
De opgave is omgevingsrisico's als gevolg van plaatsgebonden industriële activiteiten en het transport van gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk uit te sluiten en de normen van omgevingsveiligheid te handhaven, ook bij veranderingen in de leefomgeving zodat op termijn deze risico's voor mens en milieu worden verlaagd tot een verwaarloosbaar niveau.

De kaart 'Omgevingsveiligheid' geeft een beeld van de locaties waar bedrijven met gevaarlijke stoffen zich bevinden, in relatie tot de woonbehoefte.

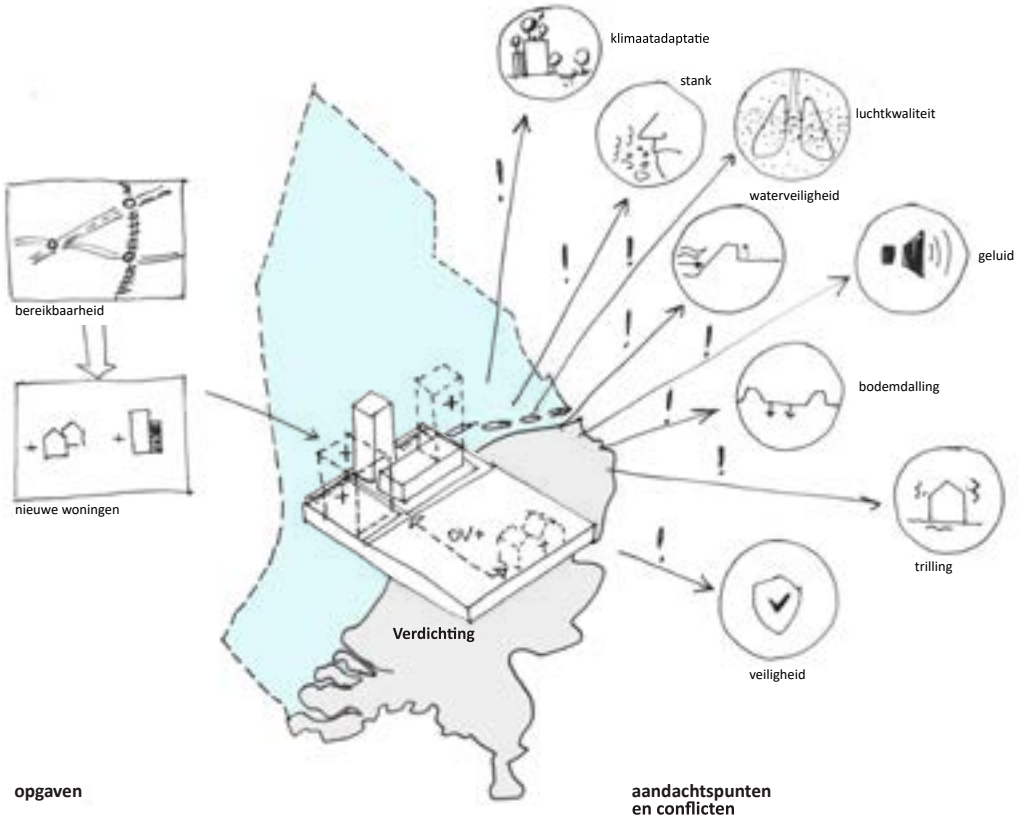
Het aantal incidenten met opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen is de laatste jaren licht gedaald en het niveau van omgevingsveiligheid is momenteel stabiel. De uitdagingen van omgevingsveiligheid liggen vooral daar waar risicovolle activiteiten dicht bij de gebouwde omgeving plaatsvinden. De groei van de economie en de bevolking verkleint de ruimte voor bestaande risicovolle activiteiten en bedrijven, terwijl verandering van de economie en de energievoorziening het aantal bronnen van onveiligheid doet toenemen. Omgevingsveiligheid vraagt (milieu)ruimte voor risicovolle activiteiten en bedrijven en beperkt daarmee de mogelijkheden voor stedelijke verdichting en voor de transformatie van haven- en industriegebieden.

Ook bij grote maatschappelijke transities, zoals de energietransitie en circulaire economie, dient de omgevingsveiligheid in acht te worden genomen.

Een leefomgeving die uitnodigt tot bewegen, sporten, spelen en ontmoeten
Om bewoners van Nederland uit te nodigen tot een gezonde leefstijl is de opgave gericht op het creëren van een dagelijkse leefomgeving die uitnodigt tot bewegen, sporten, spelen en ontmoeten, en die de gezondheidsverschillen verkleint.

De kaart ‘Een leefomgeving die uitnodigt tot bewegen, sporten, spelen en ontmoeten’ geeft een beeld van het landelijke fiets- en wandelnetwerk in relatie tot het Natuurnetwerk Nederland.

Het intensievere gebruik en de verwachte groei van de steden bedreigen de ruimte die nu nog beschikbaar is voor groen en water en daarmee de gezondheid. De leefomgeving kan zo ingericht worden dat mensen meer bewegen, minder stress ervaren, elkaar kunnen ontmoeten en kunnen participeren in de maatschappij. Dit draagt bij aan de gezondheid. Minder koopkrachtigen wonen vaker op plekken waar sprake is van een stapeling van negatieve omgevingskenmerken, zoals luchtverontreiniging, slechtere geluidsisolatie van woningen of een minder beweegvriendelijke inrichting van de openbare ruimte. Juist in die wijken kunnen meer groen en water, goede en veilige fiets- en wandelroutes, speelplekken voor kinderen, (groene) ontmoetingsplaatsen in de buurt, en sportvoorzieningen een bijdrage leveren aan een betere mentale en fysieke gezondheid.

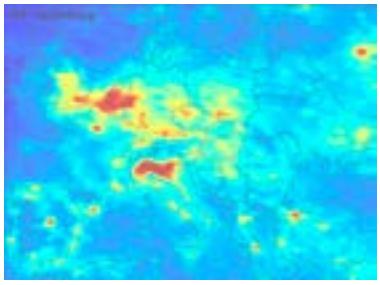


Een aantal indicatoren van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving waarmee verdichting rekening mee wordt gehouden.

Nationaal Belang: Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving

Luchtkwaliteit

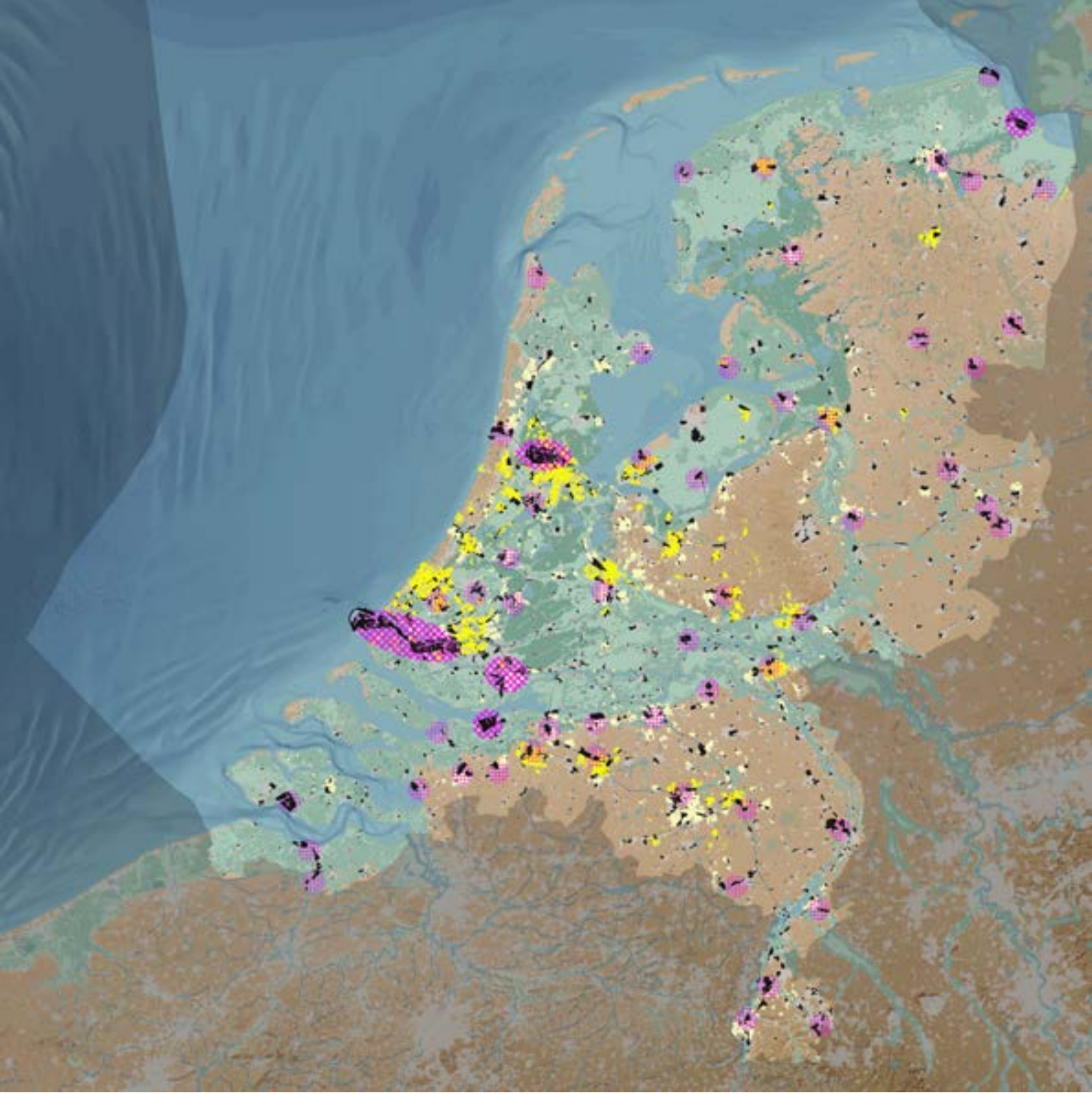
Concentratie van stikstofdioxide in Europa (ESA)



Concentratie van fijnstof en stikstofdioxide in Nederland (RIVM)

- Concentratie fijnstof (PM_{10}) hoger dan de advieswaarde (Jaargemiddelde 20 µg/m³)
- Concentratie stikstofdioxide (NO_2) hoger dan de grenswaarde (Jaargemiddelde 40 µg/m³)
- Concentratie fijnstof hoger dan de advieswaarde en concentratie stikstofdioxide hoger dan de grenswaarde

Bronnen: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, European Space Agency



Nationaal Belang: Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving

Omgevingsveiligheid

Bedrijventerreinen en risicovolle activiteiten

- Bedrijventerrein (IBIS)
- Cluster met hoge concentratie bedrijven met gevaarlijke stoffen en in BRZO* categorie**
- Cluster met hoge concentratie bedrijven met gevaarlijke stoffen**

Woonbehoefte (Prognose bevolkingsontwikkeling CBS 2017-2040)

- Sterke groei (meer dan 10%)
- Groei (2,5% tot 10%)
- Krimp tot stabiel (-10% tot 2,5%)

*BRZO: Bedrijven die vallen onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen
** Selectie van clusters is gemaakt door Vereniging Deltametropool op basis van kaart 'Bedrijven met gevaarlijke stoffen' op pagina 95 van de Bosatlas van de Veiligheid.

Bronnen: IBIS, Bosatlas van de Veiligheid, CBS

Nationaal Belang: Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving

Een leefomgeving die uitnodigt tot bewegen, sporten, spelen en ontmoeten

- Landelijke Fietsroutes Nederland
- Lange-afstandswandelroutes
- Overlap fiets- en wandelroutes
- Natuurnetwerk Nederland op land

Bronnen: Stichting Wandelnet, Stichting Landelijk Fietsplatform, Voortgangsrapportage Natuur

5. Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn onderstaande regelgeving, beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Nationale woonagenda[26] en regionale Woondeals
- Ladder Duurzame Verstedelijking[27]
- Huisvestingswet[28] en Woningwet[29]
- Programma Langer Thuis[30] en Actieplan 'Toegankelijkheid voor de bouw'[31]
- Meerjarenagenda beschermd wonen en maatschappelijke opvang
- Actieprogramma Dak- en Thuisloze jongeren
- Actie-agenda vakantieparken 2018-2020
- Actieplan Studentenhuisvesting
- Bouwbesluit (Bij Omgevingswet Besluit bouwwerken leefomgeving)[32]
- Programma aardgasvrije wijken, wijkgerichte aanpak (2018)[33]
- Innovatieprogramma verduurzaming gebouwde omgeving[34]
- Actieplan bevolkingsdaling[35]

Opgave

De opgave is aansluitend op de woonbehoefte (met name in en bij de stedelijke regio's) tussen 2019 en 2030 ca. 1 miljoen woningen te realiseren en een goede kwaliteit van de woningvoorraad in regio's met bevolkingsdaling te behouden. Daarnaast is er een opgave de gebouwde omgeving in 2050 CO_2-arm, klimaatbestendig en natuurinclusief te maken.

Het huidige woningtekort en de toename van het aantal inwoners en huishoudens, vraagt een groei van de woningvoorraad met circa 700.000 woningen tussen 2019 en 2030[36]. Omdat ook woningen gesloopt en vervangen moeten worden, betekent dit dat er circa 1 miljoen woningen moeten worden gebouwd en/of via transformatie tot stand moeten komen om de toename in de behoefte op te vangen en het woningtekort terug te dringen. Na 2030 neemt de groei wat af richting 2050. Volgens de planbureaus komt de bevolkingsomvang in 2050 uit tussen de 17,2 miljoen (laag scenario) en 19,7 miljoen (hoog scenario). De kaart 'Kwantitatieve behoefte' geeft een beeld van de woonbehoefte (CBS prognose tot 2040).

---

[26] Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Nationale woonagenda 2018-2021*, Den Haag 2018.

[27] De Ladder voor duurzame verstedelijking (Ladder) is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik. Het bevoegd gezag moet voldoen aan een motiveringsvereiste als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. De regeling is te vinden in artikel 3.1.6 Bro.

[28] Wet van 4 juni 2014, houdende nieuwe regels met betrekking tot de verdeling van woonruimte en de samenstelling van de woonruimtevoorraad (Huisvestingswet 2014).

[29] Wet van 29 augustus 1991 tot herziening van de Woningwet van de Raad van 13 juni 2018.

[30] Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, *Programma Langer Thuis*, Den Haag 2018.

[31] Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Actieplan Toegankelijkheid voor de bouw*, TK 33990, nr. 63, Den Haag 2018.

[32] Bouwbesluit 2012, Besluit van 29 augustus 2011 houdende vaststelling van voorschriften met betrekking tot het bouwen, gebruiken en slopen van bouwwerken.

[33] Programma aardgasvrije wijken, wijkgerichte aanpak (2018), zie https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aardgasvrije-wijken.

[34] Innovatieprogramma verduurzaming gebouwde omgeving.

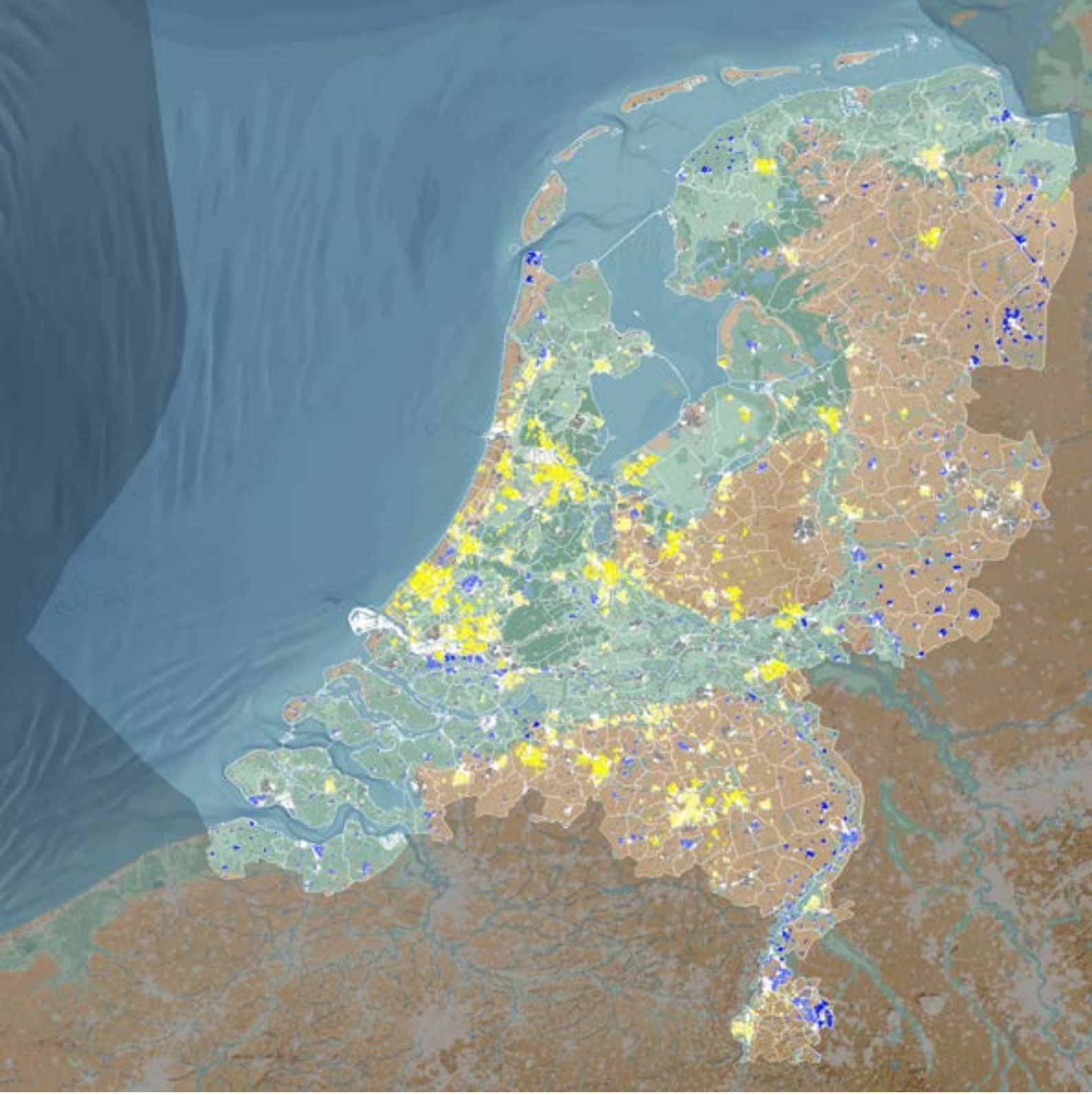
[35] Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Actieplan Bevolkingsdaling: samenwerkingsafspraken voor een structurele aanpak in de krimp- en anticipeerregio's*, Den Haag 2016.

[36] ABF research, *Primos prognose*, 2019.

De benodigde groei van de woningvoorraad zal vooral plaats vinden in de grotere stedelijke regio's (in heel Nederland, zowel binnen als buiten de Randstad). Ruim de helft van de groei landt in de Metropoolregio Amsterdam, de Metropoolregio Eindhoven, de U10 – Regio Utrecht, de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en de gemeente Groningen. De regionale differentiatie in vraag naar woningtypen en woonmilieus is groot. In enkele regio's zal naar verwachting bevolkingsdaling plaatsvinden. In deze regio's speelt de opgave om met sloop en ombouw van bestaande woningen aan de veranderende kwalitatieve vraag te voldoen, prominenter dan het toevoegen van woningen aan de woningvoorraad.

Overigens gaat het nadrukkelijk niet alleen om een kwantitatieve opgave. Demografische ontwikkelingen (vergrijzing, huishoudenverdunning), nieuwe keuzes rond verduurzaming en ontwikkelingen in de zorg(behoefte) hebben onder andere ook belangrijke invloed op de woonbehoefte. De kaart 'kwalitatieve waardering van de leefomgeving' geeft een beeld van de kwalitatieve opgave op basis van de Leefbarometer 2016.

De toekomstige nieuwbouwwoningen zullen zeer energiezuinig moeten zijn. Om te voldoen aan de eisen uit het Besluit Bouwwerken Leefomgeving en bij te dragen aan een CO_2-arme gebouwde omgeving in 2050, moeten zij aardgasvrij en bijna energieneutraal (BENG) zijn.



Nationaal Belang: Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoefte

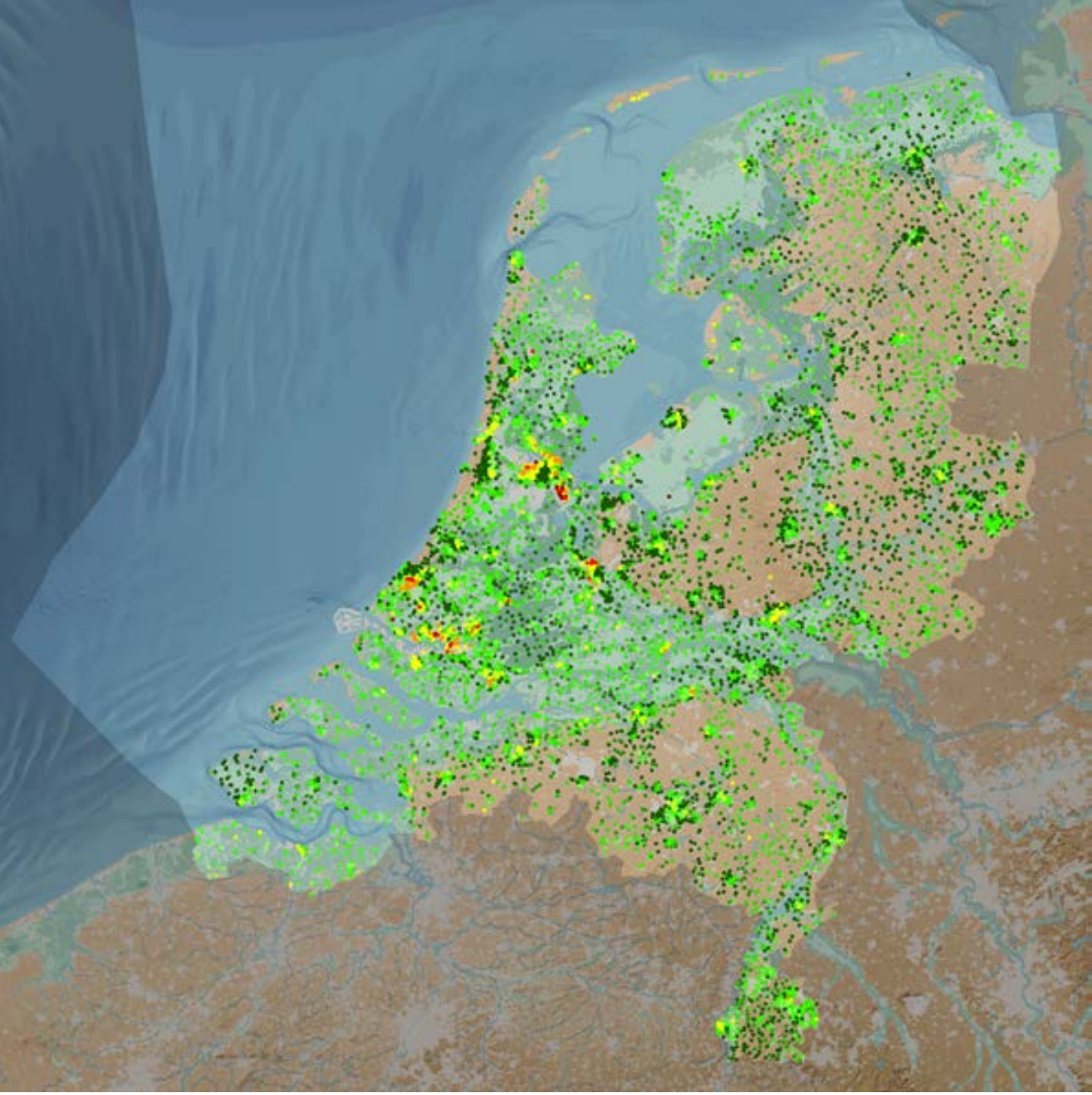
Kwantitatieve behoefte

- Gemeentegrenzen
- Bedrijventerreinen

Prognose bevolkingsontwikkeling Nederland per gemeente, geprojecteerd op bestaand bebouwd gebied

- Sterke krimp (tot -10%)
- Krimp (-2,5 tot -10%)
- Stabiel (-2,5% tot 2,5%)
- Groei (2,5% tot 10%)
- Sterke groei (meer dan 10%)

Bron: CBS



Nationaal Belang: Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoefte

Kwalitatieve waardering van de leefomgeving, o.b.v. Leefbaarometer scores 2016 per buurt

- Zeer onvoldoende
- Ruim onvoldoende
- Onvoldoende
- Zwak
- Voldoende
- Ruim voldoende
- Goed
- Zeer goed
- Uitstekend

Bron: Leefbaarometer

6. Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn onderstaande wet- en regelgeving, beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Nationale Agenda Laadinfrastructuur[37]
- Brandstofvisie[38]
- Contouren Toekomstbeeld OV 2040[39]
- De Nederlandse Maritieme Strategie 2015-2025[40]
- Basisvisie Recreatietoervaart Nederland (BRTN) 2015 – 2020[41] (BRTN; bestuurlijke afspraken én basisvisie, Partners overleggen over voortzetting van deze afspraken na 2020)
- Smart Mobility Dutch reality[42]
- Agenda Fiets 2017 – 2020 (Tour de Force)[25]
- Strategisch plan Verkeersveiligheid[43]
- Afspraken en programma's in het kader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Mobiliteit en Transport (MIRT)[44] (bijv. European Rail Traffic Management System (ERTMS) en Landelijk Verbeterprogramma Overwegen[45], de gebiedsgerichte bereikbaarheidsprogramma's)
- Ruimtelijke Economische Ontwikkelstrategie (REOS) (uitwerking van de SVIR)
- Topsector Logistiek[46]
- Goederenvervoeragenda (verwacht voorjaar 2019)
- Ontwerp-Klimaatakkoord (sector mobiliteit)[47]
- Wet Luchtvaart[48]
- Wet Basisnet[49]
- Schets Mobiliteit naar 2040 (en het programma Duurzame Mobiliteit)

[37] Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), *Nationale Agenda Laadinfrastructuur (Achtergrondnotitie ten behoeve van de sectortafel Mobiliteit in het kader van het Klimaatakkoord)*, Den Haag 2019.

[38] Ministerie van infrastructuur en Waterstaat, *Brandstofvisie*, zie https://rwsduurzamemobiliteit.nl/beleid/brandstofvisie/

[39] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Contouren Toekomstbeeld OV 2040*, Den Haag 2019.

[40] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *De Nederlandse Maritieme Strategie 2015-2025*, Den Haag 2015.

[41] Waterrecreatie Nederland, *Basisvisie Recreatietoervaart Nederland 2015-2020*, Den Haag 2016.

[42] Tweede Kamer, *Brief van 4 oktober 2018 over Smart mobility Dutch reality*, Vergaderjaar 2018-2019, 31305, nr. 264, IENW/BSK-2018/205325, Den Haag 2018.

[43] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Veilig van deur tot deur – Het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030: Een gezamenlijke visie op aanpak verkeersveiligheidsbeleid*, TK 29398, nr. 639, Den Haag 2018.

[44] Meerjarenprogramma Infrastructuur, Mobiliteit en Transport (MIRT) (in 2007 gestart, jaarlijks verschijnt een MIRT Projectenboek op Prinsjesdag, sinds 2016 is de naam gewijzigd in MIRT Overzicht).

[45] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, *Kamerstuk van 24 juni 2013 over Landelijk Verbeterprogramma Overwegen* (LVO), IenM/BSK-2013/58805, Den Haag 2013.

[46] Topsector Logistiek, zie https://topsectorlogistiek.nl/

[47] Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, *Ontwerp van het Klimaatakkoord – hoofdstuk Mobiliteit*, TK 32813, nr. 263, Den Haag 2018.

[48] Wet houdende algemene regeling met betrekking tot het luchtverkeer van de Raad van 28 juni 2018.

[49] Wet Basisnet, 2013.

Opgave

De opgave bestaat uit:

1. *het slim en veilig inrichten van de (verkeers)ruimte; iedereen, reiziger en vervoerder moet veilig gebruik kunnen maken van de verschillende netwerken en vervoerswijzen. Dat vergt sociale veiligheid, verkeersveiligheid en veiligheid van de infrastructuur(kunstwerken) zelf;*
2. *het voorkomen en oplossen van de (voorziene) knelpunten op weg, spoor en water. Mensen en goederen moeten binnen een maatschappelijk acceptabele tijd op hun bestemming kunnen komen, ook als er door incidenten verstoringen in het systeem optreden. Dit vergt onder andere:*
   a. *het beter benutten, uitbreiden (zie ook nationaal belang 7) en goed verknopen van de verschillende nationale, regionale en lokale netwerken (waaronder ook voetgangers- en fietsnetwerken), en verbetering van overstap- en overslagpunten;*
   b. *het bieden van ruimte voor de ontwikkeling van havens, transport en ontvangst, opslag en handling van goederen;*
3. *het behalen van de doelstellingen voor de uitstoot van CO_2 (-equivalenten), vastgelegd in het Klimaatakkoord[76] (ontwerp 2018):*
   De inzet richt zich op elektrificatie en slim en efficiënt gebruik van het mobiliteitssysteem. Waar dit niet mogelijk is, wordt ingezet op schone, geavanceerde brandstoffen. Ook is de ambitie om de uitstoot van fijnstof en andere luchtvervuilende stoffen door mobiliteit terug te dringen. Daarnaast is de ambitie om geluidhinder van verkeer nog verder te verminderen;
4. *het vinden van een nieuwe balans tussen luchtverkeer enerzijds en geluidhinder, veiligheid, emissies en gezondheidsschade anderzijds.*

Personenmobiliteit

Elke vier jaar wordt er ter voorbereiding van een nieuw kabinet een analyse gemaakt waarin de opgaven worden bepaald met betrekking tot de mobiliteit en bereikbaarheid, zoals in 2017 de Nationale Markt en Capaciteitsanalyse[50]. Deze analyse toont aan dat de personenmobiliteit tot 2050 fors blijft groeien[51]. De kaart 'NMCA personenvervoer 2040' brengt de potentiële knelpunten in beeld. Op de weg zal toename van mobiliteit tot filevorming en vertraging leiden. Op het spoor en de perrons zal de drukte toenemen en de zitplaatskans verminderen. Mensen en goederen moeten binnen een maatschappelijk acceptabele tijd op hun bestemming kunnen komen, ook als er door incidenten verstoringen in het systeem optreden; dit vergt o.a. het beter benutten, uitbreiden (zie ook nationaal belang 7) en goed verknopen van de verschillende nationale, regionale en lokale netwerken (waaronder o.a. ook voetgangers- en fietsnetwerken), en verbetering van overstap- en overslagpunten.

De druk op wegen- en spoorwegennet wordt vooral in het gebied grofweg omsloten door de zeshoek Amsterdam – Zwolle – Arnhem – Eindhoven – Breda - Den Haag groot. Data- en IT-toepassingen maken het mogelijk deze mobiliteit beter te spreiden over tijd en type vervoer, bijvoorbeeld door autoverkeer en OV goed op elkaar af te stemmen.

Het aantal reizigerskilometers van zowel auto, OV, fiets en lopen is de afgelopen jaren toegenomen. Van de woon-werkverplaatsingen tussen de stad en de gemeenten direct daaromheen, gaat een steeds groter gedeelte per auto. Ook tussen steden groeit het aantal reizigerskilometers, zowel met de auto als de trein. Er wordt steeds vaker en verder gefietst en binnen de stad stijgt het fietsgebruik als onderdeel van het woon-werkverkeer. Ook de combinatie fiets en trein groeit sterk. Door die ontwikkelingen komt de aansluiting tussen het stedelijk mobiliteitssysteem en het bovenliggend netwerk onder druk te staan. Het daily urban system wordt langzaam groter. Een groeiende groep, met name hoger opgeleiden, legt dagelijks nog grotere afstanden af, vooral voor woon-werkverkeer, zelfs tussen meerdere stadsgewesten. Samen met de voorziene groei van de steden vragen deze ontwikkelingen in toenemende mate om afstemming tussen de verstedelijkings- en bereikbaarheidsopgaven.

Bovendien vraagt de groei van de mobiliteit en in het bijzonder het aantal mensen dat loopt en fietst (al dan niet met een e-bike) in de stad om een slimme en veilige inrichting van de (verkeers)ruimte.

[50] Mobiliteitsbeleid, TK 2016-2017, 31305, nr. 229

[51] Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *De toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving, Cahier Mobiliteit*, Den Haag 2015.

Iedereen, reiziger en vervoerder, moeten veilig gebruik kunnen maken van de verschillende netwerken en vervoerswijzen. Daarbij zal de verwachte groei van de (auto)mobiliteit in steden mogelijk tot nieuwe knelpunten in geluidhinder, verkeersveiligheid en luchtkwaliteit leiden. Elektrificatie en toename van in-car-veiligheidssystemen van voertuigen, zowel auto's als OV, draagt bij aan het verminderen van deze punten.

Duurzame mobiliteit
Mobiliteit raakt aan vele facetten van het dagelijks leven, zoals bereikbaarheid, luchtkwaliteit en leefbaarheid, veiligheid, gezondheid en toegankelijkheid. Voor alle Nederlanders is vlotte verplaatsing van a naar b een eerste levensbehoefte en vanzelfsprekend. De transitie naar duurzame mobiliteit is daarom van wezenlijk belang en biedt kansen voor nieuwe bedrijvigheid, diensten en werkgelegenheid.

De verduurzaming van mobiliteit richt zich op verduurzaming van de logistieke sector en het personenvervoer via alle modaliteiten, rekening houdend met het handelingsperspectief van mensen. Hierbij ligt de prioriteit op elektrificeren, maar op de middellange termijn blijven alle duurzame energiedragers van belang. Dat betekent dat naast biobrandstoffen wordt ingezet op de ontwikkeling van waterstof.
Ook het OV en het vrachtverkeer verduurzamen, met 5000 zero-emissie bussen, en meer dan 100.000 zero-emissie bestelauto's en 10.000 vrachtauto's in 2030. Om deze transitie mogelijk te maken, ligt er een grote opgave om de hiervoor benodigde duurzame brandstoffen als elektriciteit en waterstof beschikbaar te stellen. Hierbij gaat het zowel om de opwekking als de realisatie van de benodigde laad- en tankinfrastructuur.

Luchtvaart
De vraag naar luchtvaart neemt in de toekomst fors toe, terwijl de capaciteit van luchthavens en het luchtruim in met name West-Europa achterblijft. Dit terwijl bijvoorbeeld in het Midden-Oosten de capaciteit wordt uitgebreid. Het is daarbij nog onzeker wat (nieuwe) mobiliteitsvormen als alternatief kunnen betekenen voor luchtvaart op de lange termijn. Naast de toenemende vraag naar civiele luchtvaart breidt Defensie haar materieel uit en vernieuwt haar luchtvaartsystemen, zoals de F-35 (waarover in 2014 is besloten) en onbemande systemen. Dit vraagt om ander en meer militair gebruik van het luchtruim[52]. Militair trainen en opereren in het luchtruim vindt plaats als onderdeel van de grondwettelijke taken van Defensie.

Verder is de uitstoot van CO_2 een aandachtspunt voor nationaal beleid. Binnen de International Civil Aviation Organization (ICAO) zal moeten worden bekeken of de CO_2-doelstelling[53] passend is bij de opgave van het Klimaatakkoord van Parijs. Bij de grote woningbouwopgave inclusief bijbehorende mobiliteitsopgave voor wegen en openbaar vervoer is het waarborgen van de veiligheid voor de luchtvaart randvoorwaardelijk. Dit geldt ook voor de ruimte voor windmolens op land en op zee, die hoogtebeperkingen opleveren voor de luchtvaart. De luchtvaart zal daarnaast, net als andere modaliteiten, transparanter moeten opereren met de omgeving. Dit vraagt een professionele attitude van de sector richting de omgeving, een passende governance structuur, en de luchtvaart meer als reguliere modaliteit te beschouwen.

In tegenstelling tot bij weg en spoor, zijn de sturingsmogelijkheden vanuit de nationale overheid op de luchtvaart gering vanwege het internationale karakter van de luchtvaartsector. De ruimte die er is vanuit de nationale overheid zullen we dus maximaal moeten benutten om beleidsdoelen te realiseren. In het kader van de luchtvaartnota 2020-2050 zal worden verkend of het ontwikkelen van aanvullend instrumentarium nodig en mogelijk is.

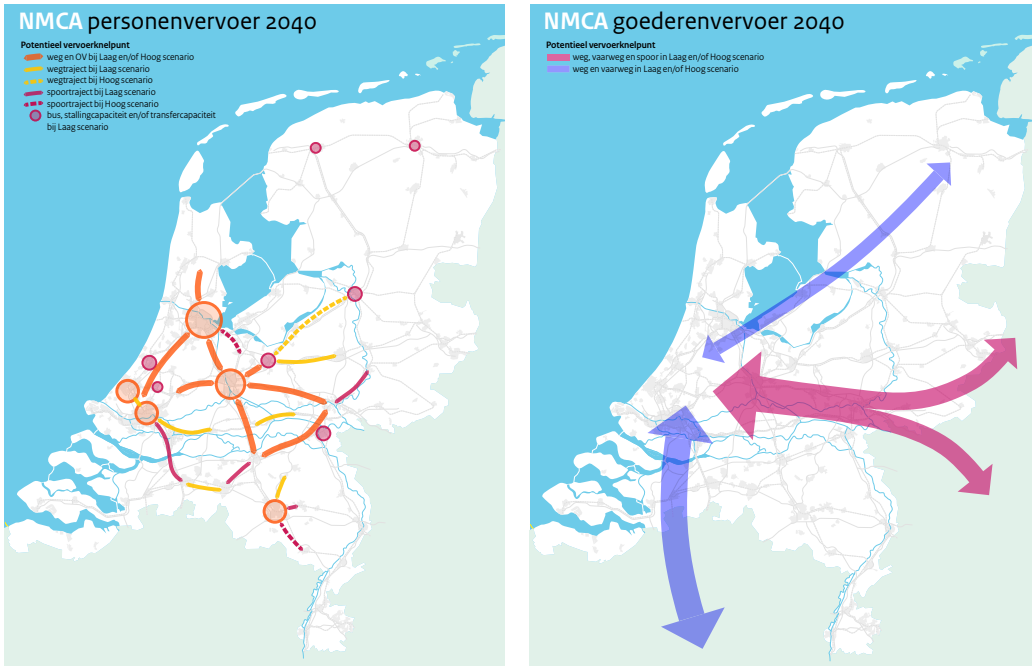
[52] Zie ook: adviezen Bewonersdelegatie Aansluitroutes Lelystad, bijlagen bij Kamerstukken 31936 nr. 428 en 31936 nr. 462.
[53] Het UN-ICAO-doel is om de klimaatuitstoot in 2050 met 50% te verminderen ten opzichte van 2005. luchtvaartsector. De ruimte die er is vanuit de nationale overheid zullen we dus maximaal moeten benutten om beleidsdoelen te realiseren. In het kader van de luchtvaartnota zal ook worden bekeken of het ontwikkelen van aanvullend instrumentarium nodig en mogelijk is.

Goederenvervoer

Nederland heeft met zijn zee- en luchthavens en zijn uitstekende infrastructuur een belangrijke positie in het mondiale en Noordwest-Europese vervoersnetwerk. Knelpunten op zowel de weg, het water als op het spoor worden bij een lage groei voorzien op de vervoerscorridors Rotterdam – Duitsland en verder, en bij een hoge groei ook richting Rotterdam – België (en verder) en Rotterdam richting Noord-Nederland. De kaart 'NMCA goederenvervoer 2040' brengt bovenstaande potentiële knelpunten in beeld.

Het goederenvervoer en met name het internationale transport maakt al lange tijd een periode van groei door. In 2017 werd circa 1.950 miljoen ton goederen over Nederlands grondgebied vervoerd. Ook voor de komende decennia wordt een verdere doorgroei van het goederenvervoer verwacht met 0,3% tot 1% gemiddeld tot 2050[54].

In de toekomst is ruimte nodig voor de ontwikkeling van de havens, transport, ontvangst, opslag en handling van goederen. De verwachte groei van het goederenvervoer gaat samen met een snelle groei van distributie- en logistieke centra aan de randen van de stedelijke regio's en aan de doorgaande (inter) nationale verbindingen. De voortgaande groei van internetwinkelen kan tot nieuwe knelpunten in het stedelijk distributiesysteem leiden.



[54] Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *WLO Achtergrondrapport goederenvervoer en zeehavens*, Den Haag 2016.

7. In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1) en de onderdelen uit bijlage 6 van de SVIR met betrekking tot binnenvaart en de Mainport Rotterdam en overige zeehavens.

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn delen van onderstaande beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Schets Mobiliteit naar 2040 (en het programma Duurzame Mobiliteit)
- Contouren Toekomstbeeld OV 2040[39]
- Nederlandse Maritieme Strategie 2015-2025[40]
- Basisvisie Recreatietoervaart Nederland 2015 – 2020[41] (BRTN; bestuurlijke afspraken én basisvisie, Partners overleggen over voortzetting van deze afspraken na 2020)
- Smart Mobility Dutch reality[42]
- Afspraken en programma's in het kader van het MIRT[44] (bijv. ERTMS en Landelijk Verbeterprogramma Overwegen[45], de gebiedsgerichte bereikbaarheidsprogramma's)

Opgave

De opgave is het realiseren van de aanleg en uitbreiding van infrastructuur daar waar knelpunten niet met andere maatregelen kunnen worden voorkomen, en het onderhouden, verjongen, vernieuwen en verduurzamen van de bestaande infrastructuurnetwerken.[55]

Bestaande kwaliteit van de infrastructuur

Onze uitgangspositie is sterk. Nederland heeft als toegangspoort van Europa van oudsher geprofiteerd van haar gunstige geografische ligging aan zee en haar bevaarbare rivieren naar het (internationale) achterland. Schiphol behoort tot de top van de wereld als 'hub'-luchthaven en heeft na Singapore de meest efficiënte dienstverlening. Investeringen in infrastructuur hebben eraan bijgedragen dat Nederland tegenwoordig beschikt over een zeer goed ontwikkeld transportnetwerk, dat behoort tot de top van de wereld. In het Global Competitiveness Report 2018[56] staat Nederland op de vijfde plaats als het gaat om transport infrastructuur. In de Logistics Performance Indicator[57] van de Wereldbank staat Nederland op nummer zes. Qua efficiënte dienstverlening in de zeehavens moet Nederland alleen Singapore voor zich laten gaan. En KPMG[58] noemt Nederland van alle landen van de wereld het best voorbereid op de komst van autonome voertuigen.

Aanleg en onderhoud

Maatregelen om de bestaande infrastructuur beter te benutten, zullen niet overal afdoende zijn om de mobiliteitsgroei op te vangen. De komende periode is ook capaciteitsuitbreiding van het bestaande netwerk nodig. We blijven daarom investeren in nieuwe aanlegprojecten.[59] Tot 2030 worden er in het kader van een omvangrijk MIRT-programma nog vele projecten gerealiseerd, zoals de Blankenburg-verbinding, de Ring Utrecht, OV SAAL, PHS op meerdere trajecten en de zee toegang IJmond.
De Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA) 2017[60] laat zien dat de knelpunten hiermee nog niet zijn opgelost; in sommige gevallen wordt bijvoorbeeld nog niet voldaan aan de streefwaarde van 30 minuten wachttijd voor schepen bij sluizen. Daarom voeren we daarnaast voor 2030 een inhaalslag uit op de aanleg van infrastructuur. Voor deze nieuwe projecten heeft het kabinet in het Regeerakkoord[61] extra

[55] De teksten over de opgave zijn grotendeel gebaseerd op, en overgenomen uit, de conceptteksten voor de mobiliteitsvisie (verwacht 2019).
[56] World Economic Forum, *Global Competitiveness Report*, 2018.
[57] Wereldbank, *Logistics Performance Indicator*, 2018.
[58] KPMG, *Autonomous Vehicles Readiness Index*, 2019.
[59] *Vaststelling van de begrotingsstaat van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2019*, TK 2018-2019, 35000A, nr. 4.
[60] *Mobiliteitsbeleid*, TK 2016-2017, 31305, nr. 229.
[61] VVD, CDA, D66 en ChristenUnie, *Vertrouwen in de toekomst*, Den Haag 2017.

middelen ter beschikking gesteld. Om op de verbindende assen richting het Noorden, Oosten en Zuiden van het land een kwaliteitsverbetering te bewerkstelligen, moet nog meer ingespeeld worden op de behoefte van de reiziger en vervoerder van goederen. Dit vraagt om maatwerk per as in termen van frequentie, stops en snelheid en hiermee samenhangende strategieën op het gebied van auto, fiets, OV en schip. De kaarten 'In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur – op land en zee en – in de lucht' geven een beeld van de huidige ruimteclaim van de hoofdinfrastructuur.

Veiligheid
Veiligheid is een groot goed en daarom een essentiële randvoorwaarde voor het mobiliteitsbeleid. In het overkoepelend document met de ambitie op het terrein van mobiliteit (naam nog onbekend: verwacht 2019) is per vervoerswijze aangegeven hoe we aan de veiligheid op de verschillende hoofdnetwerken werken.

Vervanging en renovatie
Met het Programma Vervanging en Renovatie[62] en het reguliere onderhoud zorgen we ervoor dat de goede kwaliteit van de bestaande netwerken behouden blijft. Dat is belangrijk om de beschikbaarheid en betrouwbaarheid van de netwerken te kunnen blijven garanderen.
Voor de komende decennia ligt er een forse (financiële) opgave voor beheer, onderhoud en vervanging en renovatie van delen van de hoofdinfrastructuur. Veel bruggen en tunnels zijn aangelegd vanaf de jaren´50. De objecten en de daaraan gekoppelde ICT naderen het eind van hun levensduur. We kijken daarbij niet alleen naar vervanging en verlenging van de levensduur, maar we passen ook de nieuwste technieken toe om de infrastructuur klaar te maken voor de toekomst.
Verder pakken we kansen om de infrastructuur verder te verduurzamen, bijvoorbeeld door grote energieverbruikende installaties, zoals de besturing van hef- en draaibruggen en sluizen, te vervangen door een zuinigere oplossing.[62]

De uitbreiding van het areaal en het intensievere gebruik van de infrastructuur zorgen voor nieuwe uitdagingen, omdat de middelen voor beheer, onderhoud, vervanging en renovatie een steeds groter deel van de totale middelen zullen vormen. Nu al beslaat dat meer dan de helft van het totaal beschikbare budget. We verkennen de mogelijkheden voor versobering en alternatieve oplossingen, zoals de inzet van data en sensoren en het koppelen van de instandhoudingsopgave aan de 'nieuwe' opgaven waar we voor staan.

Toekomstbestendigheid
Een robuust mobiliteitssysteem is ook toekomstbestendig. Dit betekent dat de infrastructuur geschikt moet zijn voor toekomstige (autonome) vervoermiddelen.[63] Daarnaast is het van belang dat de infrastructuur bestand is tegen toenemende weersextremen zoals neerslag, droogte, hitte en storm (klimaatbestendig). Dit levert nieuwe uitdagingen op waarmee we aan de slag (moeten) gaan. Welke nieuwe eisen stellen technologische ontwikkelingen aan de (robuustheid van) het netwerk? Wat betekenen bijvoorbeeld de toenemende digitalisering en een ontwikkeling als 'truck platooning' voor de kwaliteitseisen (en daarmee het onderhoud) van het netwerk? In de toekomst zal het mobiliteitssysteem door de verdere digitalisering en elektrificatie steeds meer verweven raken met het ICT-netwerk en het energiesysteem.

[62] Brief van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, *Aanleg en de aanpassing van hoofdinfrastructuur*, TK 2017-2018, 29 385, nr. 95.
[63] Brief van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, *Mobiliteitsbeleid*, TK 2018-2019, 31 305, nr. 264.

Nationaal Belang: In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit

Op land en zee

Bestaand (inter)nationaal mobiliteitssysteem

- (Inter)nationale spoorweg
- (Inter)nationale snelweg
- (Inter)nationale vaarweg

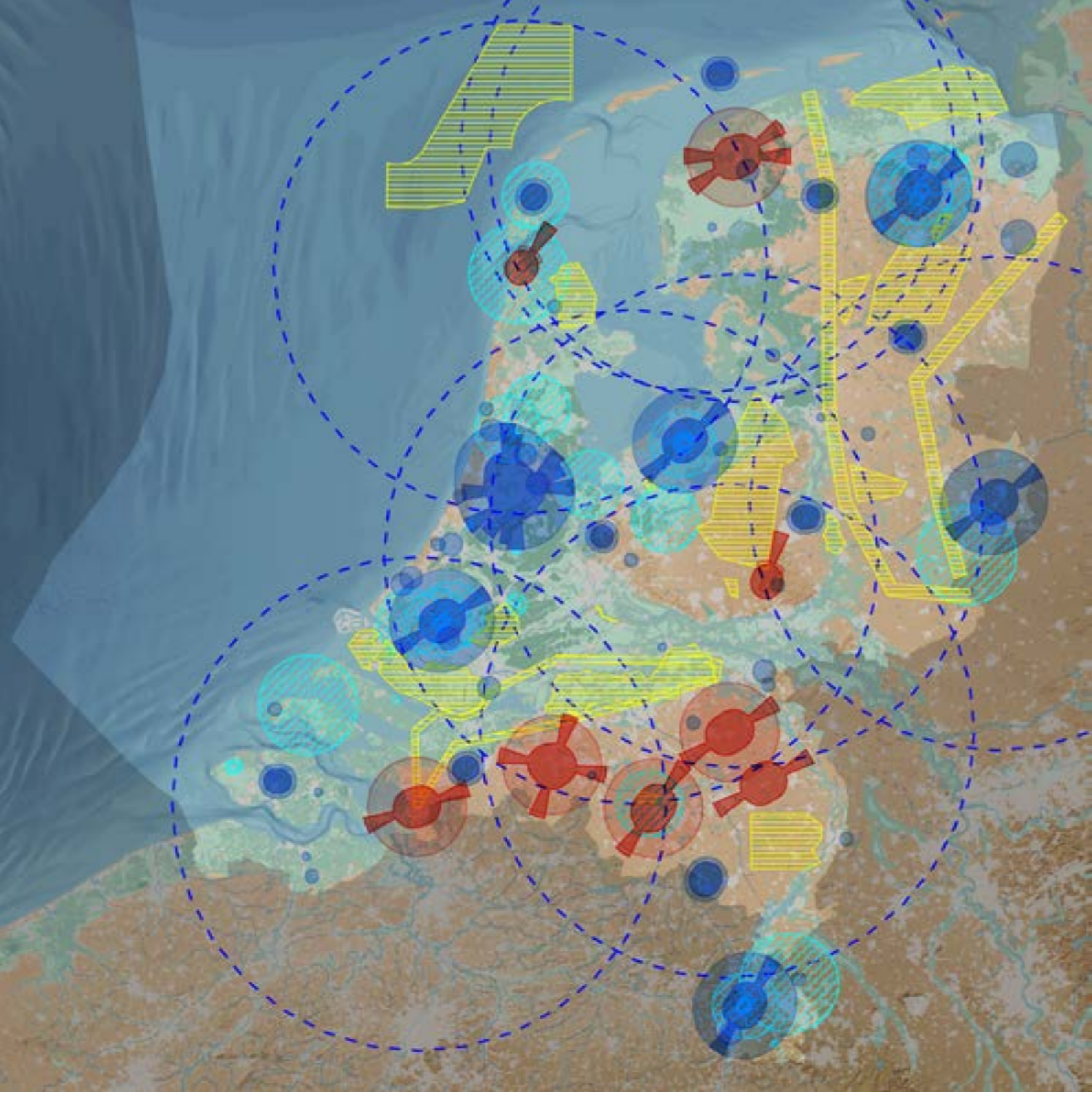
Ontwikkeling van hoofdverbindingen (inter)nationaal mobiliteitssysteem

- (Inter)nationale hoofdverbinding spoor
- (Inter)nationale hoofdverbinding snelweg
- (Inter)nationale hoofdverbinding vaarweg binnenwater

Lucht- en zeehavens

- Zee- of binnenhaven met meer dan 10 miljoen ton goederenoverslag/jaar
- Zee- of binnenhaven met meer dan 70 miljoen ton goederenoverslag/jaar
- Zee- of binnenhaven met meer dan 400 miljoen ton goederenoverslag/jaar
- Luchthaven in ontwikkeling
- Luchthaven met meer dan 0,2 miljoen passagiers/jaar
- Luchthaven met meer dan 10 miljoen passagiers/jaar
- Luchthaven met meer dan 60 miljoen passagiers/jaar

Bronnen: Rijkswaterstaat, Eurostat, TENT-T Core Network, Contouren Toekomstbeeld OV 2040



Nationaal Belang: In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit

In de lucht

Laagvlieggebieden

Bescherming laagvlieggebied

Communicatie, Navigatie en Surveillance

Beschermingsgebied CNS

Bescherming radar

Beschermingsvlak luchthaven veiligheid en bereikbaarheid

Beschermingsgebied militair

Beschermingsgebied civiel

Bron: Air Traffic Management I&W

8. Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn delen van onderstaande verdragen, wet- en regelgeving, beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Programma Langer Thuis[30] en Actielijn Wonen en Zorg (ouderenbeleid)[64]
- Programma Onbeperkt Meedoen![65]
- VN-verdrag inzake de rechten van personen met een beperking
- Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte[66]:
  Verplichting tot het geleidelijk realiseren van algemene toegankelijkheid (artikel 2a).
- Besluit Toegankelijkheid voor personen met een handicap of chronische ziekte[67]:
  Hierin is uitvoering gegeven aan artikel 2a van de Wgbh/cz
- Actieplan toegankelijkheid voor de bouw[68]
  Dit actieplan gaat uit van vrijwillige afspraken tussen partijen om de fysieke toegankelijkheid van gebouwen te verbeteren.
- Bouwregelgeving:
  Alle bouwwerken in Nederland moeten voldoen aan de minimumeisen uit het Bouwbesluit.
  Het Bouwbesluit maakt onderscheid tussen nieuwe en bestaande bouwwerken en tussen verschillende gebruiksfuncties. Het Bouwbesluit stelt ook eisen aan de fysieke toegankelijkheid van gebouwen.
  Deze eisen zijn overgenomen in de opvolger van het Bouwbesluit onder de Omgevingswet, het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)[69]
- Instructieregel voor de openbare buitenruimte[70]: Deze instructieregel betreft het voor personen bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte en is onderdeel van het Bkl.
  Deze regel houdt in dat bij nieuwe ontwikkelingen met gevolgen voor de inrichting van de openbare buitenruimte, in het gemeentelijk omgevingsplan rekening wordt gehouden met het bevorderen van de toegankelijkheid in die openbare buitenruimte
- Regeling Toegankelijkheid van het Openbaar Vervoer:
  Verdere verbetering van de toegankelijkheid van het OV door aanpassing van de streefcijfers in de Regeling Toegankelijkheid van het Openbaar Vervoer, in het bijzonder de cijfers voor de bus- en tramhaltes. Dit is een onderdeel van de actielijn Vervoer in Onbeperkt Meedoen!
- Het programma 'Iedereen onderweg'[71]:
  Dit programma ziet toe op verbetering van het doelgroepenvervoer (VWS) en openbaar vervoer (IenW) en de aansluiting van die twee. Dit is een uitwerking van het onderdeel 'Actieprogramma Doelgroepenvervoer en OV' van de actielijn Vervoer in het programma Onbeperkt Meedoen!

---

64 Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties & Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, *Actielijn Wonen en Zorg*, Den Haag 2018.

65 Tweede Kamer, *Brief van 13 juni 2018 over programma Onbeperkt meedoen*, Vergaderjaar 2017-2018, 24170, nr. 177, 1359418-177638-DMO, Den Haag 2018.

66 Wet gelijke behandeling op grond van handicap of chronische ziekte (Wgbh/cz), 2017.

67 Besluit Toegankelijkheid voor personen met een handicap of chronische ziekte 2017.

68 Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Actieplan Toegankelijkheid voor de bouw*, TK 33990, nr. 63, Den Haag 2018.

69 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), 2018.

70 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) paragraaf 5.1.8

71 Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, *Iedereen onderweg: Vernieuwingsagenda doelgroepenvervoer en openbaar vervoer*, Den Haag 2019.

Opgave
De opgave is het verbeteren van de toegankelijkheid van gebouwen, het openbaar vervoer en de openbare ruimte (ook voor nood- en hulpdiensten) en het zorgen voor de beschikbaarheid van voldoende geschikte woningen en woonvormen voor mensen met een beperking.

Sinds 1 januari 2017 geldt op basis van de Wet Gelijke behandeling[66] de verplichting tot het geleidelijk realiseren van algemene toegankelijkheid voor mensen met een handicap of chronische ziekte. Het is een doorlopend proces, waaraan geen einddatum is verbonden. Circa 2 miljoen mensen met een beperking komen tal van belemmeringen tegen bij het gebruik van openbare ruimten (inclusief natuurgebieden), gebouwen en het openbaar vervoer. Het betreft bijvoorbeeld obstakels in de openbare ruimte, rolstoel-onvriendelijke wandelpaden in de natuur, te hoge drempels of balies voor rolstoelers of verkeers-drempels die de bereikbaarheid voor hulpdiensten verminderen. Toegankelijke toiletten ontbreken en sommige gebouwen zijn alleen per trap bereikbaar. Zelfstandig wonen en deel uitmaken van de maat-schappij is voor veel personen met een beperking nog geen realiteit. Nog steeds wonen veel mensen in instellingen. Vanwege de vergrijzing zal het aantal mensen met een beperking verder toenemen.

9. Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten

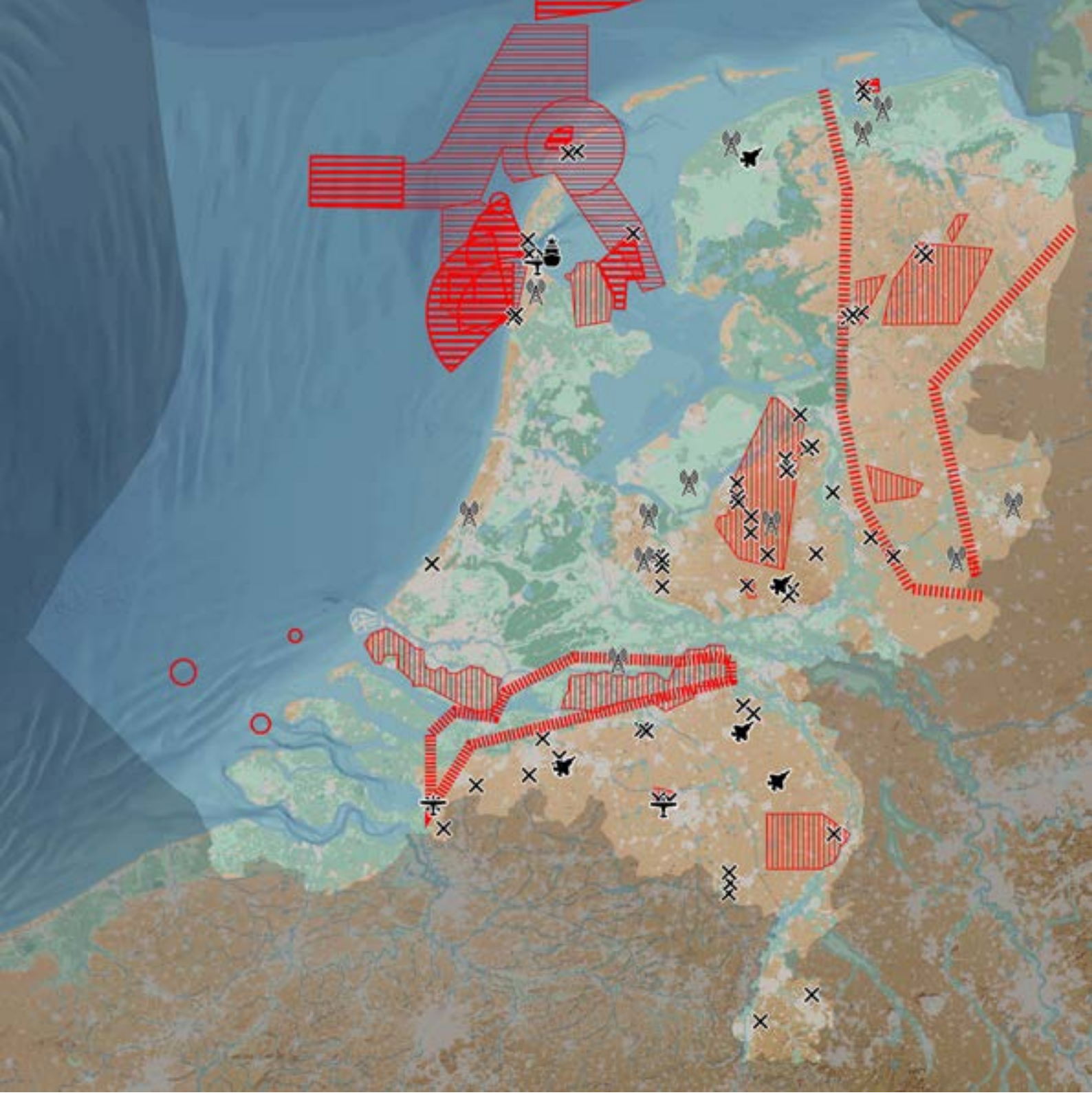
Nationaal belang
Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI
- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)

Opgave
De opgave is de voorziene groei van defensieactiviteiten op te vangen.

Nederland besteedt een groeiend deel van de overheidsuitgaven aan defensie. Dit gaat gepaard met uitbreiding en modernisering van de krijgsmacht. Deze ontwikkeling leidt tot een grotere aanspraak op de omgeving. Dit geldt op het land, op de zee en in de lucht. Om de voorziene groei van defensie te kunnen opvangen, is het nodig de bestaande (milieu)ruimte te behouden en is er behoefte aan (milieu) ruimte op bestaande en nieuwe terreinen. De kaart 'Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten' geeft een beeld van de bestaande ruimteclaim van defensie.

Bij het ruimtebeslag van defensieactiviteiten ten behoeve van de nationale veiligheid en militaire activiteiten gaat het naast de gebouwde omgeving, zoals kazernes en lucht- of zeehavens, ook om een omvangrijk terreinbestand, zoals schiet- en oefenterreinen. Het indirect ruimtegebruik voor de nationale veiligheid en militaire activiteiten betreft gebieden buiten de defensieterreinen waarbij militaire activiteiten beslag leggen op de gebruiksruimte in de fysieke leefomgeving. Hierbij kan gedacht worden aan geluidszones, externe veiligheidszones, bouwbeperkingen rondom vliegvelden, laagvliegoefengebie-den en -routes en radarverstoringsgebieden met beperkingen voor de plaatsing van hoge objecten zoals windmolens. Ook op de grote wateren (waaronder de Noordzee), liggen militaire oefengebieden of is er sprake van indirect ruimtebeslag door defensieactiviteiten.

De op de kaart weergegeven terreinen en terreinen met een militair object omvatten oefenterreinen, zeehavens, luchthavens, kazernes, schietbanen op het vasteland (waarvan sommige onveilige terreinen hebben die deels ook boven water liggen), oefen- en schietgebieden op de grote wateren, objecten voor de brandstofvoorziening, zend- en ontvanginstallaties, radarstations en munitieopslagplaatsen.
De weergave is niet uitputtend. Rondom sommige van die terreinen zijn gebieden aangewezen waar geen activiteiten mogen plaatsvinden die de bruikbaarheid van het militaire object kunnen belemmeren. Dit is niet zichtbaar gemaakt op de kaart.



Nationaal Belang: Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten

Militair gebruik op zee

- (Laag) vlieggebied op zee
- Schietterrein/onveilige zone
- Oefengebied mijnenruimen

Militair gebruik op land

- Militair terrein of terrein met militair object
- Militaire haven
- Militaire luchthaven
- Militaire luchthaven met burgermedegebruik
- Zend- en ontvangstinstallaties, inclusief radarstations
- Laagvlieggebieden op land
- Laagvliegroutes jachtvliegtuigen
- Laagvliegroutes helikopters en propellorvliegtuigen

Bronnen: Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Defensie

10. Beperken van klimaatverandering

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1).

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn onderstaande beleidsnota's, beleidsprogramma's, wetgeving en EU-regelgeving relevant:

- Het streven naar 49% emissiereductie in 2030 ten opzichte van 1990, alsmede 95% in 2050, voor de broeikasgasemissies op Nederlands grondgebied die vallen onder het EU Emission Trading System (ETS) en de Effort Sharing Regulation[72]. Het doel van 49% in 2030 is indicatief verdeeld naar vijf sectoren[73];
- Het voldoen aan de Europese afspraken[74] om op Nederlands grondgebied de emissies vallend onder de Effort Sharing Decision in 2020 met 20% terug te brengen ten opzichte van 1990, de emissies vallend onder de Effort Sharing Regulation in 2030 met 36% terug te brengen ten opzichte van 1990, en tussen 2021 en 2030 geen achteruitgang te hebben in het saldo van emissies en vastleggingen vallend onder de verordening Land Use, Land Use Change and Forestry, dit conform de aanwijzingen in de betreffende verordeningen.

Opgave

De opgave is de uitstoot van broeikasgassen ten opzichte van 1990 te reduceren met tenminste 49% in 2030 en tot 95% in 2050.

Op de klimaatconferentie in Parijs in 2016 is mondiaal afgesproken om de temperatuur niet meer dan twee graden te laten stijgen voor het jaar 2100, met een streven naar 1,5 graad. Het is zeer waarschijnlijk (meer dan 90% kans) dat het grootste deel van de opwarming van de aarde in de afgelopen decennia is toe te schrijven aan de waargenomen toename van broeikasgassen. Deze toename is voor een belangrijk deel te relateren aan menselijk handelen.

Nederland wil bijdragen aan het realiseren van deze ambitie door de uitstoot van broeikasgassen te reduceren met minimaal 49% in 2030 en 95% in 2050 ten opzichte van 1990. Met het vigerende beleid[75] komt een reductie van ca. 34% in 2035 tot stand (2018)[76], wat ruim onder de ambitie ligt. De opgave ligt in het versnellen van de reductie tot 49% in 2030 en vandaar tot het realiseren van 95% in 2050.

Met betrekking tot het tegengaan van veenbodemdaling is het, conform het Klimaatakkoord (ontwerp 2018), de opgave een CO_2(equivalenten)-reductie te realiseren van 1 Mton in 2030 met verder perspectief op reductie tot 2050. Naast doelen voor het tegengaan van klimaatverandering is het van groot belang de effecten van bodemdaling te minimaliseren.

---

[72] 49% emissiereductiedoelstelling genoemd in Regeerakkoord; Zie ook Klimaatwet, https://www.eerstekamer.nl/behandeling/20181220/gewijzigd_voorstel_van_wet Kamerstuk EK 34534.A. Voor ETS, zie de EU-richtlijn Directive 2003/87/EC https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/87.

[73] De indicatieve verdeling in naar vijf sectoren staat in: https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-32813-186.html.

[74] Effort sharing decision: Decision 406/2009/EC https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009D0406
Effort sharing regulation: Regulation EU/2018/842 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.156.01.0026.01.ENG
Verordening LULUCF: Regulation EU/2018/841 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.156.01.0001.01.ENG

[75] Hierbij is nog geen rekening gehouden met het concept Klimaatakkoord, openstelling van de SDE+ in 2019, het voornemen de inzet van steenkool voor elektriciteitsopwekking per 2030 te verbieden, noch met maatregelen die in het kader van Urgenda worden genomen.

[76] Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, *Ontwerp-Klimaatakkoord*, TK 32813, nr. 263, Den Haag 2018.

11. Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO_2-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn onderstaande beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Structuurvisie Ondergrond (STRONG)[4]
- Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee[77]
- Beleidsnota Noordzee 2016-2021[78]
- Structuurvisie Windenergie op Land[79]
- Energieakkoord voor Duurzame Groei[80]
- Regionale Energiestrategieën (RESsen)[81]

Wind op zee

- Er is ruimte aangewezen voor de windenergie op zee. Tot 2030 wordt een deel van de windenergie-gebieden benut voor 11,5 GW windenergie op zee in 2030 (zie kaart), goed voor 49 TWh hernieuwbare elektriciteit. Windparken mogen alleen gebouwd worden in aangewezen windenergiegebieden. Benutting van windenergiegebieden moet conform de kaders uit het ontwikkelkader windenergie op zee en uit de kavelbesluiten[74].

Hernieuwbare energie op land

- Er zijn op land gebieden aangewezen die geschikt zijn voor 11 windparken ≥ 100 MW (zie kaart)[76];
- Provincies dragen zorg voor de realisatie van 6000 MW wind op land in 2020. In zoverre de doelstelling niet tijdig wordt gerealiseerd, zal het restant van de opgave verdubbeld worden en meelopen in de Regionale Energiestrategieën (RESen). Deze verdubbeling zal dan gerealiseerd worden in de periode 2021-2023. De verdubbeling boven de 6000 MW kan bestaan uit de opwekking van windenergie op land, maar mag ook deels met andere vormen van hernieuwbare energie gerealiseerd worden, mits deze additioneel zijn aan het beeld van de Nationale Energieverkenning[77];
- In de Regionale Energiestrategieën (RESsen) zullen de volgende vier ruimtelijke principes in de regionale afweging worden meegenomen (ontwerp-Klimaatakkoord[76]):
  - Streef naar zuinig en (zoveel mogelijk) meervoudig ruimtegebruik;
  - Breng vraag naar en aanbod van hernieuwbaar opgewekte elektriciteit zoveel mogelijk dicht bij elkaar;
  - Combineer opgaven en ga als dat nodig is over tot uitruilen en herbestemmen;
  - Sluit zo goed mogelijk aan bij gebiedsspecifieke ruimtelijke kwaliteit.
- In de RESsen wordt voor 35 TWh hernieuwbare elektriciteitsopwekking voorzien in 2030;
- Bij de keuze voor de locatie voor duurzame opwekking worden tevens de beschikbaarheid, bouwtijd en kosten van netcapaciteit meegewogen (ontwerp-Klimaatakkoord[76]);
- De potenties voor het gebruik van geothermie worden zo goed mogelijk benut[6].

---

77 Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Economische Zaken, *Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee: Partiële herziening van het Nationaal Waterplan vanwege de aanwijzing van de gebieden Hollandse Kust en Ten Noorden van de Waddeneilanden voor het onderdeel windenergie op zee*, Den Haag 2014.

78 Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Economische Zaken, *Beleidsnota Noordzee 2016-2021*, Den Haag 2015.

79 Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Economische Zaken, *Structuurvisie Windenergie op Land*, Den Haag 2014.

80 Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, *Energieakkoord voor Duurzame Groei*, Den Haag 2013.

81 Nationaal Programma Regionale Energiestrategieën, zie www.regionale-energiestrategie.nl

Hoogspanningsverbindingen

- De hoogspanningsverbindingen van 110 kV en hoger zijn onderdeel van het landelijke hoogspanningsnet en daarmee van nationaal belang. De minister van Economische Zaken en Klimaat is bevoegd gezag voor de uitbreiding van het landelijk hoogspanningsnet met een spanningsniveau van 220 kV en hoger, van het net deel uitmakende landsoverschrijdende netten en de netten op zee;
- Nieuwe hoogspanningsverbindingen in het landelijke transportnetwerk met een spanning van 220 kV en meer worden in beginsel bovengronds aangelegd. Verzwaring van bestaande verbindingen heeft de voorkeur boven realisering op een nieuw tracé. Op basis van een integrale afweging op projectniveau kan – voor zover dit uit oogpunt van leveringszekerheid verantwoord is – in bijzondere gevallen, met name voor kortere trajecten, ondergrondse aanleg worden overwogen. Onderzoek en ontwikkeling van de ondergrondse aanleg van hoogspanningsleidingen wordt actief bevorderd. Zodra het vanuit leveringszekerheid en meerkosten verantwoord is, zullen nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer ondergronds worden aangelegd, daar waar de maatschappelijke meerwaarde van ondergrondse aanleg evident is[82];
- Voor de netten op zee, die windparken op zee verbinden met het landelijk hoogspanningsnet geldt dat, deze zowel op zee als op land, ondergronds zullen worden aangelegd. Het net op zee maakt geen integraal onderdeel uit van het landelijk hoogspanningsnet omdat deze netten functioneel van elkaar verschillen;
- Om geheel nieuwe doorsnijdingen van het landschap zoveel mogelijk te voorkomen, gelden bij aanleg van nieuwe hoogspanningsverbindingen met een spanning van 220 kV en hoger achtereenvolgens de volgende uitgangspunten[82]:
  - Nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer worden waar mogelijk en zinvol met bestaande hoogspanningsverbindingen op één mast gecombineerd;
  - Nieuwe hoogspanningsverbindingen van 220 kV en meer worden waar mogelijk en zinvol met bovenregionale infrastructuur of met bestaande hoogspanningsverbindingen gebundeld;
- Bij de vaststelling van nieuwe tracés van bovengrondse hoogspanningsverbindingen of wijziging in bestaande hoogspanningsverbindingen wordt steeds het vigerende voorzorgbeleid voor gezondheidsaspecten van elektromagnetische velden in acht genomen.[82]

Mijnbouw

- Uit de Nederlandse velden op de Noordzee wordt zo veel mogelijk aardgas en aardolie gewonnen. Er zullen deze kabinetsperiode geen opsporingsvergunningen worden afgegeven voor nieuwe gasvelden op land. De opsporing en winning van schaliegas in Nederland wordt uitgesloten (Nationaal Waterplan, Regeerakkoord, Structuurvisie Ondergrond[3])
- De gaswinning in het Waddengebied is onderdeel van het kleineveldenbeleid. Onder de Waddenzee liggen meerdere kleine gasvelden. Daartoe behoren de gasvelden die worden gewonnen vanaf de locaties Ameland en Moddergat, Lauwersoog en Vierhuizen. Nieuwe boringen naar gas in de Waddenzee zijn niet toegestaan. Wel mag schuin worden geboord vanaf locaties achter de dijk op het vasteland. Deze gaswinning vindt plaats via het 'hand aan de kraan' principe.[3]
- De provincies zorgen dat gebieden met goede potenties voor geothermie, winning van aardgas uit kleine velden en CO_2-opslag, zoveel mogelijk buiten de begrenzing van Aanvullende Strategische Voorraden voor drinkwatervoorziening liggen.[3]
- Er wordt op de Noordzee prioriteit gegeven aan activiteiten die van nationaal belang zijn voor Nederland, waaronder CO_2-opslag: voldoende ruimte voor opslag van CO_2 in lege olie- en gasvelden of in ondergrondse waterhoudende bodemlagen. Gedurende de looptijd van het Klimaatakkoord zal de CO_2 afkomstig van CCS-projecten enkel onder zee ondergronds worden opgeslagen (conform Nationaal Waterplan).

[82] Tweede Kamer, *Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEVIII)*, Vergaderjaar 2008-2009, 31410, nr. 3, Den Haag 2009.

Overige thema's

- Eilanden ten behoeve van de energievoorziening, opslag, conversie en interconnectie met andere landen kunnen door het Rijk overwogen worden. (ontwerp-Klimaatakkoord[77])
- Er is beleid om op drie locaties ruimte beschikbaar te houden voor de mogelijke vestiging van kerncentrales en er zijn locaties aangewezen waar elektriciteitsproductie-eenheden met een vermogen van tenminste 500 MW gevestigd zijn en kunnen worden. (Structuurvisie Elektriciteitsvoorziening III, zie kaart)
- Rijkscoördinatieregeling voor grote energie-infrastructuur projecten.

Opgave

De opgave is het realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, het vervangen van fossiele energiebronnen door duurzame bronnen (incl. besparing), de aanpassing van de netwerken voor warmte, gas en elektriciteit en het inpassen van de ruimtebehoefte voor opwekking, conversie, opslag en transport van energie.

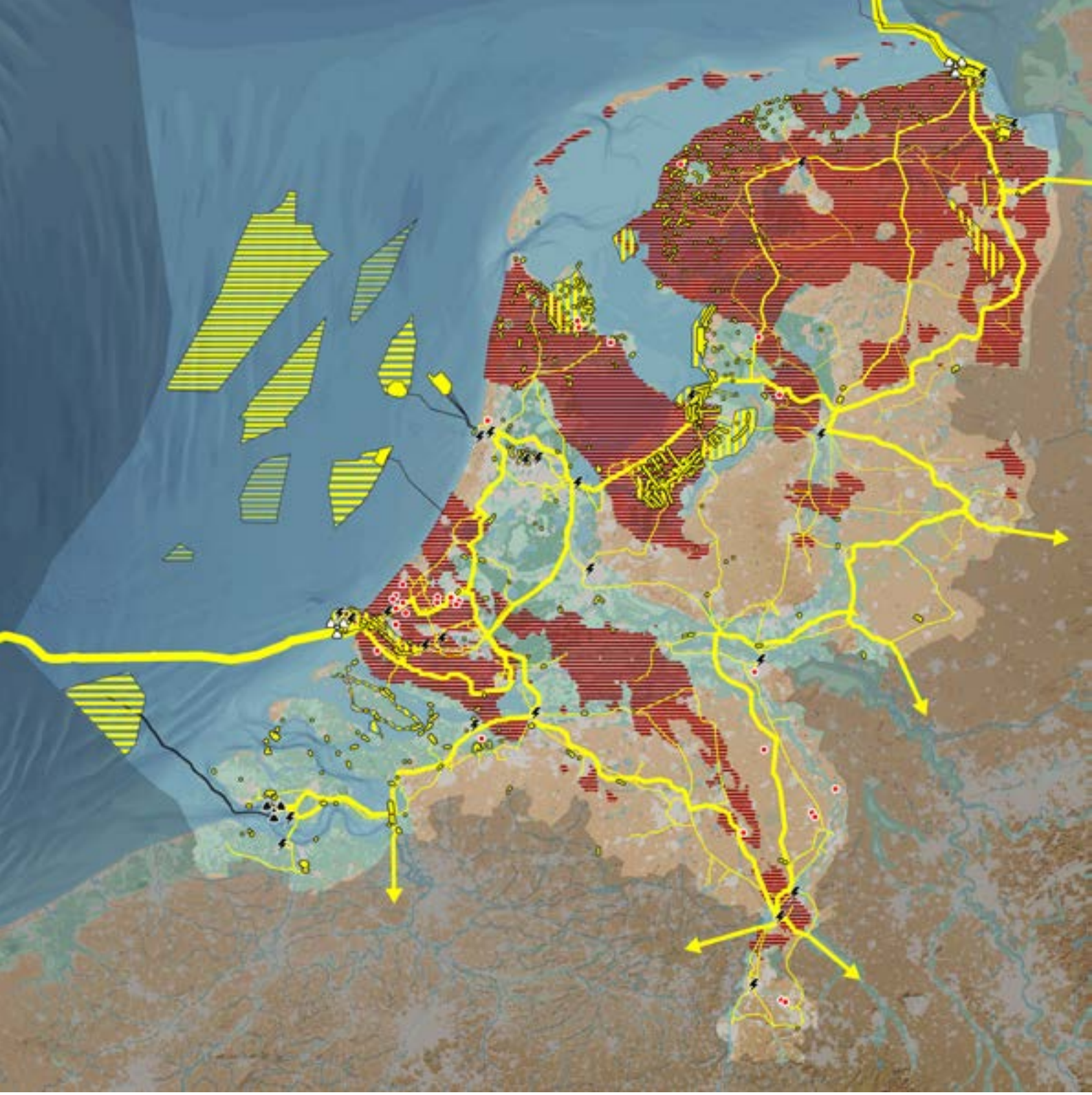
De kaart 'Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO_2-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur' geeft een beeld van het bestaande aanbod, de aangewezen gebieden en de potentie voor het transport en opwekken van duurzame energie.

Een CO_2-arm energiesysteem vergt veel meer ruimte dan een fossiel systeem, zowel boven- als ondergronds. Fossiele bronnen, waarop onze energievoorziening nu is gebaseerd, worden grotendeels geïmporteerd en niet-fossiele bronnen als wind en zon gebruiken relatief veel ruimte in Nederland. Deze ruimte is in Nederland – waar elke vierkante meter al één (of meerdere) bestemming(en) heeft – niet vanzelfsprekend beschikbaar.

Nederland gebruikte in 2017 ca. 2036 Peta Joule energie[83]. Om in die energiebehoefte te voorzien, was de inzet van 3040 PJ primaire energiebronnen nodig, met name aardolie, aardgas en steenkool. De behoefte aan energie zal naar verwachting langzaam afnemen naar ca. 1933 PJ in 2030 en tot 1640 à 1830 PJ in 2050 door allerlei besparingsmaatregelen in de industrie en de gebouwde omgeving.

Fossiele bronnen gaan plaatsmaken voor duurzame bronnen, zoals geothermie, wind-, zonne- en bodemenergie en mogelijk ook energie uit oppervlakte-, afval- en drinkwater. Met name het aandeel van aardgas in de energievoorziening zal sterk afnemen, en bij uitvoering van het voornemen kolencentrales voor 2030 te sluiten, ook dat van kolen. Niet alleen voor opwekking, ook voor conversie (naar bijvoorbeeld waterstof), opslag en transport van energie zal ruimte nodig zijn. De omslag naar een meer decentrale ruimtelijke organisatie van de energieopwekking en de verschuiving naar opwekking op zee vragen aanpassingen aan het elektriciteitsnetwerk.

[83] Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *Nationale Energieverkenning 2017*, Den Haag 2017.



Nationaal Belang: Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO_2-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur

Hoogspanningsnet

Bestaande nationale infrastructuur
(incl. onherroepelijke uitbreidingsplannen)

- Hoogspanningsverbinding 450 kV
- Hoogspanningsverbinding 380 kV
- Hoogspanningsverbinding 220 kV
- Hoogspanningsverbinding 150 kV
- Hoogspanningsverbinding 110 kV
- Kabel van windpark op zee naar aanlandpunt

Bronnen: TenneT, Routekaart windenergie op zee 2030, Windstats.nl, Structuurvisie windenergie op land, TNO, Structuurvisie Ondergrond, SV Infrastructuur en Ruimte

Duurzame elektriciteit

Bestaand aanbod

- Windpark op zee
- Windmolen op land

Aangewezen grootschalige windenergiegebieden op zee

- Windenergiegebied routekaart 2023
- Windenergiegebied routekaart 2030
- Overig aangewezen windenergiegebied

Aangewezen grootschalige windenergiegebieden op land

- Kansrijk gebied voor grootschalige windenergie

Duurzame warmte

Bestaand aanbod

- Aardwarmteboring

Potentie geothermie

- Potentie gemiddeld tot hoog

Kerncentrales

Bestaand aanbod

- Kerncentrale

Reserveringen

- Kerncentrale reservering

Overzicht Nederlandse windparken op zee

- Bestaand windenergiegebied
- Aangewezen windenergiegebied

12. Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1).

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang is de Rijksstructuurvisie Buisleidingen relevant, waarin het beleid voor buisleidingen op land verder is uitgewerkt:

- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

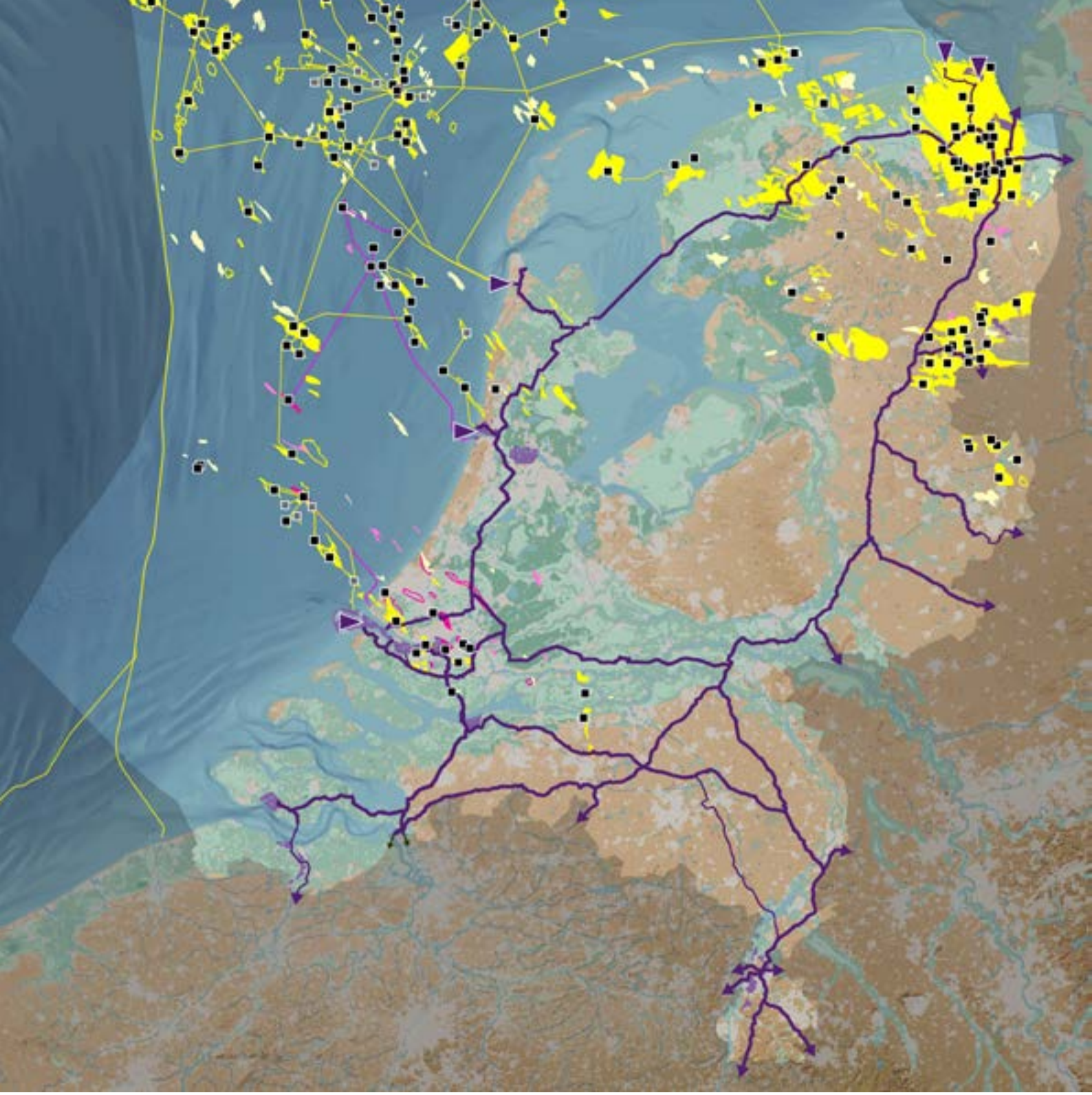
Opgave

De opgave is voldoende ruimte te reserveren voor het in stand houden en ontwikkelen van een robuust, efficiënt, betrouwbaar en veilig hoofdnetwerk van buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen. Waarbij de opgave tevens is dat dit netwerk zo is ingericht dat het slechts tot verwaarloosbare risico's voor mens en milieu leidt.

De kaart 'Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen' geeft een beeld van het bestaande hoofdnetwerk van buisleidingen.

Als gevolg van de transitie naar een circulaire economie en een CO_2-arme energievoorziening zullen er veranderingen optreden in de door buisleidingen vervoerde stoffen. Het transport van (ruwe) olie, chemische producten en aardgas neemt naar verwachting de komende decennia af, wat ruimte schept voor het transport van andere stoffen als CO_2, waterstof of warmte. Binnen en tussen de belangrijke chemieclusters in de Eemsdelta, Rotterdam/Moerdijk, IJmuiden/Amsterdam, Terneuzen, Emmen en Chemelot (Zuid-Limburg) kan als gevolg van deze transities behoefte ontstaan aan de ontwikkeling van slimme en robuuste energie- en grondstofnetwerken, waarbij deze clusters kunnen dienen als 'balancing hubs' voor opslag en omzetting van hernieuwbare energie en tevens warmte kunnen leveren aan de omgeving. De gevolgen van genoemde transities voor buisleidingeninfrastructuur zijn echter nog niet helder in beeld.

Het Nederlandse netwerk aan buisleidingen is essentieel voor de energievoorziening en voor de petrochemische industrie. Het netwerk van buisleidingen voor het vervoer van (gevaarlijke) stoffen is van economisch belang voor Nederland op Europese schaal: het is noodzakelijk voor het functioneren van de haven van Rotterdam in relatie tot andere haven- en industriegebieden in Noordwest-Europa. Zo'n 40% van de olie en (petro)chemische producten en 100% van het aardgas wordt onder de grond per leiding vervoerd. Randvoorwaarde is dat dit netwerk zo is ingericht, dat het slechts tot verwaarloosbare risico's van (gezondheids)schade voor mens en milieu leidt.



Nationaal Belang: Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen

Hoofdnetwerk buisleidingen op land

- Buisleidingenstrook
- Indicatief tracé
- Grensovergang
- Indicatieve grensovergang
- Aanlandingspunt
- Indicatief aanlandingspunt

Hoofdnetwerk buisleidingen op zee

- Gasleiding
- Olieleiding

Productie

- Productieplatforms
- Onderwaterplatforms
- Gasvelden (producerend)
- Gasvelden (niet producerend)
- Gasvelden (uitgeproduceerd)
- Olievelden (producerend)
- Olievelden (niet producerend)
- Olievelden (uitgeproduceerd)

Industriële clusters

- Grootschalige industriegebieden

Bronnen: Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035, SVIR

13. Realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie

Nationaal belang

Gekoppeld huidig beleid

De transitie naar een circulaire economie bevindt zich in een beginnende fase. In de kabinetsreactie[84] van 29 juni 2018 op de transitieagenda's staat dat de fase van versnellen en opschalen is aangebroken. Het uitvoeringsprogramma draagt bij aan het behalen van Sustainable Development Goal 12 (SDG12)[15], dat gaat over verantwoorde productie en consumptie.

Om de circulaire transitie te versnellen, is één van de uitvoeringslijnen het activeren van het MKB. Daartoe werkt het Rijk in het rijksbrede programma Circulaire Economie[85] aan het opstellen van regionale strategieën voor het realiseren van een circulaire economie. In dit uitvoeringsprogramma is aangegeven dat partners van het Rijk en de decentrale overheden samenwerken bij het opstellen van actie-agenda's. Deze geven invulling aan lokale en provinciale ambities op het vlak van de circulaire economie en werken deze uit. Met het uitvoeringsprogramma CE wordt een substantiële bijdrage geleverd aan de klimaatopgave van Nederland. TNO heeft berekend dat circulaire economie bij realisering van alle doelen uit het CE en de 'actie-agenda's in potentie bijna 8 megaton CO_2 in de keten kan besparen in 2030.[86]

Opgave

De opgave is onze economie te transformeren naar een economisch systeem dat gebaseerd is op het minimaliseren van abiotisch grondstofgebruik. Dit kan door hergebruik van producten, onderdelen en (hoogwaardige) grondstoffen en het vervangen van abiotische grondstoffen door hernieuwbare grondstoffen. Een voorwaarde voor een circulaire economie is een ecologisch stabiel systeem met voldoende biodiversiteit.

De druk van winning, gebruik en afdanking van grondstoffen op klimaat, milieu en natuurlijk kapitaal neemt toe. Bovendien leidt de ongelijke verdeling van voorraden in de wereld tot groeiende afhankelijkheden en geopolitieke spanningen. Economische groei gaat nu gepaard met groei van afvalstromen en uitstoot van broeikasgassen en andere gevaarlijke stoffen. Om onze economie toekomstbestendig en veilig te maken voor mens en milieu, is een transitie naar een circulaire economie nodig, waarin het efficiënt en zuinig gebruiken van (natuurlijke) grondstoffen centraal staat en de uitstoot van broeikasgassen en van andere schadelijke stoffen afneemt, zowel in de productiefase, als tijdens het gebruik en in de afvalfase.

In de Nederlandse economie circuleren jaarlijks (peiljaar 2014) zo'n 550 miljard kilo materialen[87]. Slechts ca. 10% daarvan wordt op dit moment hergebruikt. Nederland moet de slag maken van circa 10% hergebruik in 2015 naar 100% hergebruik in 2050. De concrete tussenstap is in 2030 50% minder primaire abiotische grondstoffen (mineralen, metalen en fossiele brandstoffen) te gebruiken. Onduidelijk is wat de impact van een circulaire economie op het ruimtegebruik in Nederland zal zijn. Op korte termijn kan de ruimteclaim groter worden, doordat de circulaire productie de komende decennia naast de huidige lineaire productie zal gaan plaatsvinden.

[84] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Kabinetsreactie op de transitieagenda's circulaire economie van 29 juni 2018*, Vergaderjaar 2017-2018, Den Haag 2018.

[85] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Uitvoeringsprogramma Circulaire Economie 2019-2023*, Den Haag 2019. Kamerstukken II 2016/17, 32 852, nr.33: https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2016Z16532&did=2016D34031

[86] TNO, *Effecten van het Rijksbrede Programma Circulaire economie en de transitieagenda's op de emissie van broeikasgassen* (pag. 7), 2018.

[87] Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), *Materiaalstromen in Nederland*, 2014.

14. Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit)

Nationaal belang

Waterveiligheid

Bij waterveiligheid staat preventie voorop, door dijken, duinen en stormvloedkeringen te onderhouden en te versterken, al dan niet samen met rivierverruimende maatregelen. Het is van belang dat er voldoende ruimte behouden blijft en gereserveerd wordt om preventieve maatregelen te kunnen treffen. Langs de kust stellen we daarom randvoorwaarden aan ruimtelijke ontwikkelingen in het kustfundament (Beleidslijn Kust). Voor mogelijke binnendijkse rivierverruimingen is ruimte gereserveerd (Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, Barro). Voor de waterveiligheid langs de rivieren is het belangrijk de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed te behouden en ontwikkelingen tegen te gaan die rivierverruiming onmogelijk maken (Beleidslijn Grote Rivieren).

De uitwerking van de waterveiligheidsopgave vergt een goede ruimtelijk inpassing. Het kabinet bevordert integrale uitvoering, rekening houdend met gebiedsontwikkeling en een tijdige aanpak van het veiligheidsrisico. Ruimtelijke opgaven en ambities van andere partijen, bijvoorbeeld voor natuur, economie, energie of wonen, kunnen via cofinanciering worden gekoppeld aan waterveiligheidsmaatregelen. Dit draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit en aan het draagvlak voor en de doelmatigheid van maatregelen.

Naast preventie, streven we ernaar de schade en slachtoffers van overstromingen te beperken door slimme ruimtelijke keuzes te maken (waar en hoe we bouwen). We zorgen ervoor dat we goed op dergelijke rampen zijn voorbereid zijn, door plannen te maken voor rampenbeheersing, waaronder evacuatie.

In specifieke situaties, waar dijkversterking zeer duur of maatschappelijk zeer ingrijpend is, zijn slimme combinaties met ruimtelijke inrichting en/of rampenbestrijding mogelijk om hetzelfde beschermingsniveau te bereiken.

Cyberaanvallen kunnen significante gevolgen hebben voor de waterbeheerprocessen (o.a. voor sluizen, stuwen, gemalen en keringen, voor de openbare drinkwatervoorziening en voor het beheer van de waterketen zoals zoetwatervoorziening, afvalwatertransport en –zuivering). Als processen worden verstoord of uitvallen, kan dit gevaren opleveren voor de volksgezondheid, waterveiligheid en economie. Daarom versterken de partijen in de waterketen hun samenwerking voor de digitale veiligheid.
Hierbij sluit de sector aan bij de landelijke aanpak van cybersecurity.

Zandwinning

Het beleid is erop gericht om voor de korte en lange termijn voldoende zandvoorraad op zee te reserveren voor suppletie- en ophoogdoeleinden tegen aannemelijke en redelijke kosten.

Voor de waterveiligheid op zowel de korte als langere termijn – gezien de verwachte zeespiegelstijging – speelt zandwinning een belangrijke rol bij het onderhoud van de kust. Bij toenemende zeespiegelstijging zal de behoefte aan zand voor kustonderhoud verder toenemen, terwijl ook op het land de vraag naar zeezand nog toeneemt. Het is dus van belang te beschikken over een strategische voorraad van voldoende omvang en te zorgen voor efficiënte winning en efficiënt ruimtegebruik.

Klimaatadaptatie

Een klimaatbestendig Nederland is ingericht op deze gevolgen van klimaatverandering, inclusief zeespiegelstijging. Daarom wordt onze leefomgeving blijvend aangepast aan extreem weer, zoals lange periode van hitte, droogte, wateroverlast en overstromingen. De effecten van klimaatverandering voor Nederland worden zodoende verkleind en beheersbaar.

In het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie en met (het uitvoeringsprogramma van) de Nationale Klimaatadaptatiestrategie hebben Rijk en medeoverheden afspraken gemaakt over de wijze waarop de doelstellingen voor een waterrobuust en klimaatbestendig Nederland worden gerealiseerd. In het Bestuursakkoord Klimaatadaptatie zijn aanvullend afspraken gemaakt over de (financiële) opgaven en de financiering van maatregelen voor een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van Nederland.

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)
- Nationaal Waterplan 2016-2021[5] (inclusief overstromingsrisicobeheerplannen)

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit belang zijn delen van onderstaande beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Bestuursakkoord Water[88]
- Aanvullende afspraken Bestuursakkoord Water[89]
- Beleidsnota Noordzee 2016-2021[79]

Waterveiligheid

- Deltaplan Waterveiligheid[90]
- Beleidslijn Grote Rivieren[91]
- Beleidslijn Kust[92]
- Nationale visie kust[93,94]

Klimaatadaptatie

- Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie[95]
- Uitvoeringsprogramma Nationale Klimaatadaptatiestrategie[96]
- Bestuursakkoord Klimaatadaptatie[97]

[88] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Bestuursakkoord Water*, Den Haag 2011.
[89] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Aanvullende afspraken Bestuursakkoord Water*, Den Haag 2018.
[90] Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Economische Zaken, *Deltaprogramma 2018: Doorwerken aan een duurzame en veilige delta*. Den Haag 2018.
[91] Rijksoverheid, *Beleidslijn Grote Rivieren*, zie https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/waterwet/beleidsregels/beleidslijn-grote/
[92] Ministerie van Infrastructuur en Milieu, *Beleidslijn kust 2015: Randvoorwaarden voor initiatieven (vanuit waterveiligheid)*, Den Haag 2015.
[93] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Deltaprogramma Kust - Nationale Visie Kust: Kompas voor de kust Bestuurlijke keuzes*, Den Haag 2013.
[94] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Deltaprogramma Kust - Nationale Visie Kust: Kompas voor de kust*, Den Haag 2013.
[95] Ministerie van Infrastructuur en Milieu en Ministerie van Economische Zaken, *Deltaprogramma 2018*, onderdeel Deltaplan Ruimtelijke adaptatie, Den Haag 2017.
[96] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Uitvoeren met ambitie – Uitvoeringsprogramma 2018-2019: Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS)*, Den Haag 2018.
[97] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Unie van Waterschappen & Interprovinciaal Overleg, *Bestuursakkoord Klimaatadaptatie*, Den Haag 2018.

Opgave
Waterveiligheid

De opgave bestaat uit:
- *het onderhouden, versterken en het reserveren van voldoende ruimte voor primaire keringen, duinen, het kust-fundament en stormvloedkeringen om overstromingen te voorkomen. Het streven is dat in 2050 alle primaire keringen aan de nieuwe normen voldoen;*
- *voldoende ruimte te reserveren voor zandwinning ten behoeve van het behoud van het kustfundament en waterveiligheid;*
- *het behouden en reserveren van voldoende ruimte voor de rivier en rivierverruimende maatregelen;*
- *het beperken van de gevolgen van overstromingen via een slimme ruimtelijke inrichting en goede rampenbeheersing.*

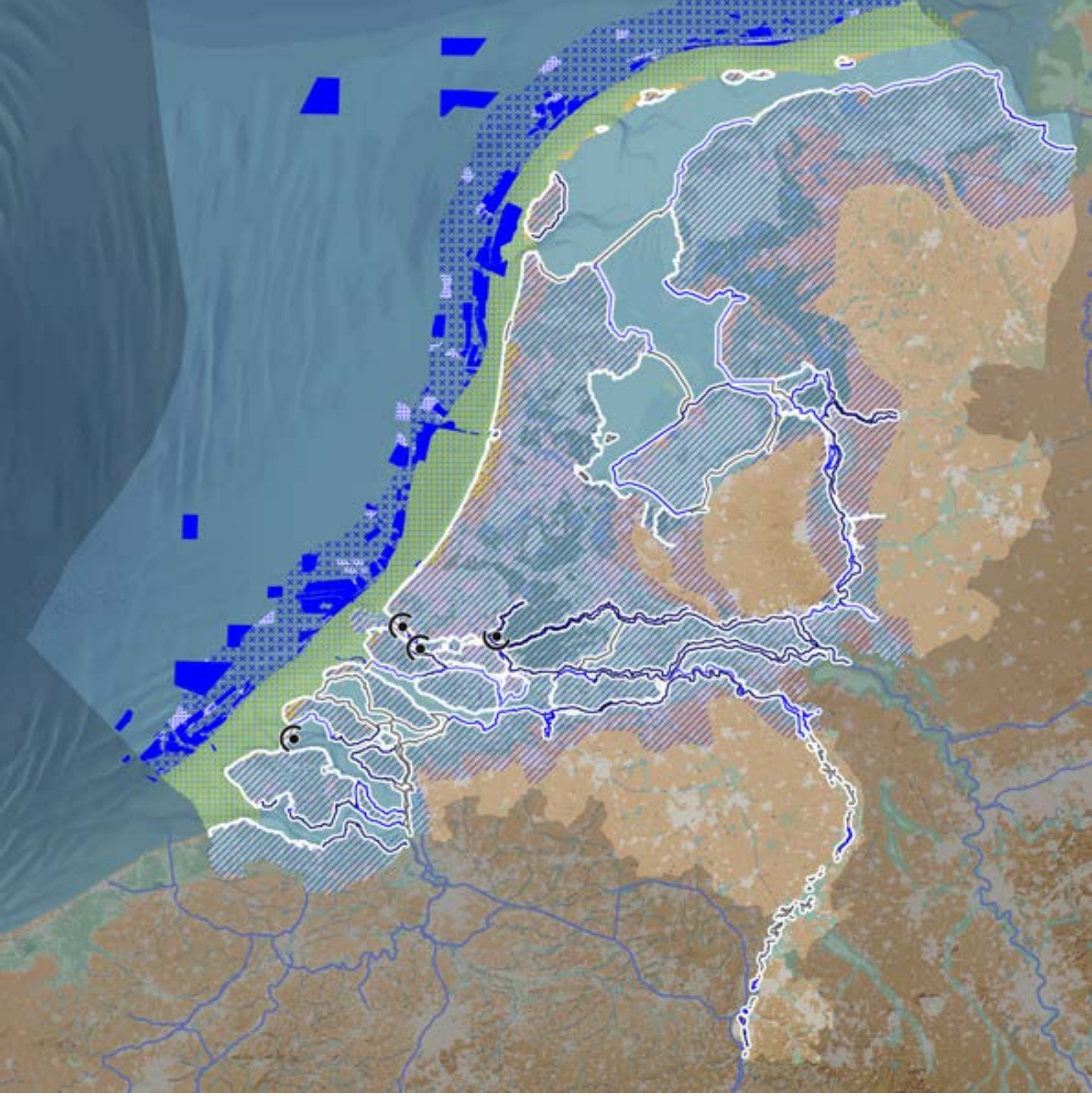
Meer dan de helft van de keringen (ca. 1800 km) in Nederland voldoet naar verwachting niet aan de nieuwe normen en moet voor 2050 worden verbeterd. Langs de kust zorgen stromingen, golven, zeespiegelstijging en bodemdaling voor structurele erosie. Om de kust in de huidige vorm te handhaven en de waterveiligheid van onze kust te behouden, wordt jaarlijks zand toegevoegd. De kaart 'Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit)' geeft een beeld van de versterkingsopgave, waterveiligheid en zandwinningsgebieden.

Zo'n 60% van Nederland is kwetsbaar voor overstromingen. In deze gebieden wonen 9 miljoen mensen en wordt ca. 70% van ons bruto nationaal product verdiend. Als gevolg van klimaatverandering en bodemdaling zal Nederland kwetsbaarder worden voor overstromingen.

Klimaatbestendig en waterrobuust
De opgave is onze leefomgeving aan te passen aan de gevolgen van klimaatverandering en te zorgen dat Nederland in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust is ingericht. Onderdeel is de opvang van extreme regenval en hitte in stedelijk gebied.

Ook als de wereldwijde inzet op het beperken van de temperatuurstijging slaagt en de doelen van het Verdrag van Parijs worden gehaald, zal het klimaat veranderen. Neerslagpatronen zullen veranderen, zowel het aantal extreme buien als extreme droogte zullen toenemen. De schade die in Nederland kan ontstaan tot 2050 door effecten als wateroverlast, droogte en hittestress, kan oplopen tot 70 miljard euro[91]. Nu klimaatverandering zich sneller en in sterkere mate voltrekt dan eerder werd verwacht, kan dit schadebedrag nog hoger uitvallen.

Om de gevolgen van klimaatverandering het hoofd te bieden, moet onze leefomgeving aangepast worden aan langere periodes van hitte en droogte en aan extremere buien, hogere rivierafvoeren en een stijgende zeespiegel. Bodemdaling vergroot de problematiek die ontstaat door zeespiegelstijging en toenemende neerslagintensiteit als gevolg van klimaatverandering. Daarnaast vormt bodemdaling ook een bedreiging voor cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed in de bodem. De gebouwde omgeving zal waterrobuust en klimaatbestendig moeten worden ingericht. In veel gevallen zal dit invloed hebben op het ruimtegebruik van andere functies en opgaven. Het Rijk beoogt dat in 2050 de gehele gebouwde omgeving waterrobuust en klimaatbestendig is ingericht. Hierbij speelt vergroening op het niveau van gebouw, wijk en stad een belangrijke rol. Nieuwe ontwikkelingen en grote investeringen, zoals de bouwopgave, aanleg en onderhoud van infrastructuur, en de energietransitie, moeten klimaatbestendig en waterrobuust zijn. Ten behoeve daarvan moeten alle overheden klimaatadaptief handelen in 2020 in hun beleid hebben verankerd.



Nationaal Belang: Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit)

Versterkingsopgave van waterkeringen en waterveiligheid

- Grote versterkingsopgave
- Middelgrote versterkingsopgave
- Beperkte versterkingsopgave
- Geen versterkingsopgave
- Versterkingsopgave nader te bepalen en/of lopend project
- Bestaande stormvloedkering
- Gebied waar gevolgen bij overstroming beperkt moeten worden

Kustfundament en zandwinning

- Kustfundament
- Vergund zandwingebied
- Zoekgebied zandwinning tot en met 2027
- Reserveringsgebied zandwinning lange termijn

Bron: Nationaal Waterplan, I&W

15. Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater

Nationaal belang

Zoetwatervoorziening

De waterbeschikbaarheid neemt af waardoor meer zoetwatertekorten zullen ontstaan. Oorzaak is de versnelde klimaatverandering: minder rivierafvoer en langere droge perioden, en zeespiegelstijging waardoor de verzilting, als gevolg van kwel en zoutintrusie, toeneemt.

Voldoende zoetwater is een gedeelde verantwoordelijkheid: het vereist samenhangende inspanningen in het hoofdwatersysteem, het regionale watersysteem én bij de gebruikers. In gebieden die water uit het hoofdwatersysteem ontvangen, wordt de aanvoer zo slim mogelijk benut. In gebieden zonder water-aanvoer uit het hoofdwatersysteem wordt nog meer ingezet op beter vasthouden en slimmer benutten van zoetwater. Efficiënt en zuinig watergebruik, en de mogelijkheden om water zoveel mogelijk vast te houden en te bergen in de regio, zijn belangrijk voor de zoetwatervoorziening en de leefomgeving. Verzilting in gebieden die daar gevoelig voor zijn, proberen we zoveel mogelijk te voorkomen. Ondanks alle inspanningen zal de verzilting op sommige plaatsen toenemen, wat effect zal hebben op het landgebruik.

Cruciale gebruiksfuncties moeten in perioden van watertekort beschermd worden volgens de wettelijk vastgelegde verdringingsreeks. Het Rijk werkt aan het inzichtelijke maken van de 'waterbeschikbaarheid' in Nederland door informatie te bieden over het risico op watertekorten en handelingsperspectieven te bieden om te anticiperen op klimaatverandering. Op internationaal niveau zet het Rijk in op afspraken over de bescherming van Rijn en Maas voor de zoetwatervoorziening in Nederland. De afspraken richten zich op voldoende water van de juiste kwaliteit.

Drinkwater

Drinkwater is een eerste levensbehoefte, de kwaliteit van dat drinkwater heeft grote effecten op de volksgezondheid. De Drinkwaterrichtlijn[98] geeft daarvoor een belangrijk Europees wettelijke kader.

Er is voor drinkwater een wettelijke bevoegdheidsverdeling. Het realiseren van de drinkwatervoorziening is de verantwoordelijkheid van alle bestuurslagen; het Rijk is systeemverantwoordelijk. Vanwege de vitale functie van de drinkwatervoorziening is deze aangemerkt als 'dwingende reden van groot openbaar belang'[99], met een zorgplicht van de bestuursorganen. Binnen de ruimtelijke ordening moeten bestuursorganen drinkwaterbelangen afwegen tegen, of afstemmen op, andere gebruiksfuncties en belangen. Essentieel is dat het gaat om een gezamenlijk afwegingsproces voor alle bestuursniveaus. De juridische doorwerking van de Drinkwaterrichtlijn gebeurt in de Drinkwaterwet en de onderliggende regelgeving. Beleidsmatig gebeurt dat in de Beleidsnota Drinkwater (BNDW)[100] en de Structuurvisie Ondergrond[3].

De Kaderrichtlijn Water (KRW)[101] verplicht de lidstaten om de waterlichamen waaruit drinkwater wordt geproduceerd te beschermen om zodoende achteruitgang van de kwaliteit te voorkomen en (op termijn) tot een verbetering van de kwaliteit te komen. Dit moet op den duur leiden tot een lagere zuiverings-inspanning. Dit is overgenomen in de BNDW.

---

98 Drinkwaterrichtlijn, Richtlijn 98/83/EG - De kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water.

99 "De Drinkwaterwet (2015) bepaalt in artikel 2 dat ten eerste bestuursorganen zorgdragen voor de duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening (lid 1). Ten tweede stelt ze dat deze bestuursorganen een duurzame veiligstelling van de openbare drinkwatervoorziening als een "dwingende reden van groot openbaar belang" moeten laten gelden bij het uitoefenen van hun bevoegdheden en bij toepassing van wettelijke voorschriften (lid 2). Deze kwalificatie als dwingende reden van groot openbaar belang heeft vooral consequenties voor ruimtelijke afwegingen op verschillende overheidsniveaus."

100 Ministerie van Infrastructuur en Milieu, *Beleidsnota Drinkwater: Schoon drinkwater voor nu en later*, Den Haag 2014.

101 Rijksoverheid, *Kaderrichtlijn Water (KRW)*, zie https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/kaderrichtlijn-water/Rijksoverheid

In de Beleidsnota Drinkwater staat dat 'alle betrokken overheden en de drinkwaterbedrijven een tandje moeten bijschakelen voor de bescherming van drinkwaterbronnen' (BNDW[101], pagina 8). Belangrijk zijn onder andere de zorgplichtbepaling uit de Drinkwaterwet die voor alle bestuursorganen geldt, het vormgeven van een preventieladder en het (laten) aanwijzen van aanvullende strategische voorraden (ASV's), inclusief een bijbehorend beschermingsbeleid, en nationale grondwaterreserves (NGR's). ASV's worden door provincies aangewezen en moeten ervoor zorgen dat drinkwaterbedrijven - ook bij een sterk stijgende drinkwatervraag - op middellange termijn (tot 2040/2050) over voldoende (schone) bronnen kunnen beschikken. NGR's zijn, vaak diep gelegen, zeer schone (oude) grondwaterpakketten. Ze zijn bestemd om te behouden (natuurlijk kapitaal) en om onder alle omstandigheden veilig te stellen voor toekomstige generaties.

In de Structuurvisie Ondergrond[3] is beleid opgenomen over de ruimtelijke begrenzing en bescherming van grondwater voor de drinkwatervoorziening:
- Voldoende mogelijkheden voor de winning van grondwater voor de drinkwatervoorziening. Daarbij wordt gestreefd naar een goede balans tussen bescherming van grondwatervoorraden en mogelijkheden voor mijnbouwactiviteiten voor de energievoorziening;
- Geen mijnbouwactiviteiten in de huidige grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones;
- Aanwijzing van Aanvullende Strategische Voorraden door provincies en vaststellen bijbehorend beschermingsbeleid;
- 3D-begrenzing en bescherming Nationale Grondwater Reserves;
- Evaluatie van het huidige provinciale grondwaterbeschermingsbeleid en mogelijkheden van 3D-bescherming.

Waterkwaliteit
Het is van nationaal belang dat we in Nederland een goede waterkwaliteit behouden en realiseren. Een goede waterkwaliteit is nodig om het water te kunnen inzetten voor verschillende functies. Daarnaast draagt het bij aan diverse Europese verplichtingen (KRW[102], KRM[121], Natura 2000, Drinkwaterrichtlijn en Zwemwaterrichtlijn).

In 2027 moeten voldoende maatregelen genomen zijn om de doelen van de KRW[102] te behalen. Dit draagt tevens bij aan nationale opgaven voor natuur en biodiversiteit.

In de grote wateren is in 2050 volledig uitvoering gegeven aan inrichtingsmaatregelen om deze natuurlijker, klimaatrobuuster en toekomstbestendiger te maken, zodat 'een goede ecologie samen kan gaan met een krachtige economie'. De chemische waterkwaliteit van oppervlaktewater verbetert, doordat in 2020 minimaal 25 zuiveringspilots bij rioolwaterzuiveringsinstallaties zijn gestart, evenals pilots in de gezondheidszorg (aan het begin van de keten). Alle bevoegde gezagen moeten voorkomen dat chemische stoffen in water ertoe leiden dat er gevaren voor mens en milieu ontstaan. Met de Delta-aanpak Waterkwaliteit geven alle betrokken partijen samen een impuls aan de verbetering van de waterkwaliteit. Gewerkt wordt aan verdere reductie van de diffuse fosfaat- en nitraatbelasting, mogelijk ook door aanpassing van landgebruik (welke gewassen worden geteeld in verschillende gebieden). Realisatie van de gewenste kwaliteit van grond- en oppervlaktewater vraagt om het inrichten van gebieden en grote wateren en aanpassing van landgebruik. Ook is daarvoor de transitie naar kringlooplandbouw nodig, met een efficiënter gebruik van meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en zoetwater, waardoor emissies afnemen en milieu- en waterkwaliteitsdoelen worden gehaald. Om doelen in grond- en oppervlaktewater te kunnen behalen is in bepaalde gebieden, bijvoorbeeld zuidelijk zandgebied, een aangepast agrarisch grondgebruik en waterbeheer nodig. Een gezond en goed functionerend water- en bodemsysteem is van groot belang voor de landbouw, de natuur en de functies in het stedelijk gebied.

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI
- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)
- Nationaal Waterplan 2016-2021[5] (inclusief stroomgebiedbeheerplannen)

Gekoppeld huidig beleid
Voor dit belang zijn delen van onderstaande beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:
- Bestuursakkoord Water[89]
- Aanvullende afspraken Bestuursakkoord Water[90]
- Beleidsnota Noordzee 2016-2021[79]

Waterkwaliteit, drinkwatervoorziening en zoetwater:
- Deltaplan Zoetwater[102]
- Delta-aanpak Waterkwaliteit[103]
- Structuurvisie Ondergrond (STRONG)[8]
- Beleidsnota Drinkwater[101]
- Programmatische Aanpak Grote Wateren[104]
- Meerjarenplan 2018-2020 Uitvoeringsprogramma Bodem en Ondergrond[105]
- Nitraatrichtlijn/6e actieprogramma nitraat[106]

Opgave
Zoetwaterbeschikbaarheid
De opgave is een gezond en evenwichtig watersysteem in stand te houden en te bevorderen en het beschikbare zoetwater effectief en zuinig te gebruiken.

Water wordt in natte perioden op veel plekken snel afgevoerd en onvoldoende vastgehouden in grond- en oppervlaktewater om te kunnen gebruiken in droge perioden. In droge perioden, zoals de zomer van 2018, is op veel plaatsen sprake van aanzienlijke schade door watertekorten, zowel economisch (landbouw, scheepvaart, stedelijk gebied en industrie) als ecologisch (verdroging). Problemen zijn (sterk) verminderde waterhoogten in sloten, rivieren en kanalen, dalende grondwaterstanden, vochttekorten en verzilting. In delen van de zuidwestelijke delta en de hoge zandgronden van Oost- en Zuid-Nederland is geen wateraanvoer vanuit de grote rivieren mogelijk.

Voldoende zoetwater moet beschikbaar zijn voor maatschappelijke en economische functies (drinkwater, voedselproductie en -verwerking en industriële processen, en dergelijke), ook op lange termijn.
De natuurlijke beschikbaarheid van voldoende water neemt op de lange termijn af waardoor meer zoetwatertekorten kunnen ontstaan. Tevens verandert het landgebruik en neemt de watervraag op veel plaatsen toe. Hierdoor wordt de kwetsbaarheid van watergebruikers (landbouw, drinkwater, scheepvaart, natuur, industrie, recreatie) groter.

Het kabinet wil zoetwater daarom duurzaam en efficiënt beheren en gebruiken, door:
- het in stand houden en bevorderen van een gezond en evenwichtig watersysteem;
- het beschermen van cruciale gebruiksfuncties en
- het effectief en zuinig gebruiken van het beschikbare water.

Daarnaast wil het kabinet de watergerelateerde kennis en kunde ontwikkelen en exploiteren om:
- de concurrentiepositie van Nederland in de watergerelateerde economie te bevorderen en
- waterkennis, -kunde en –innovatie te ontwikkelen voor de zoetwaterdoelen.

[102] Deltacommissaris, *Deltaplan Zoetwater*, zie https://www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/gebieden-en-generieke-themas/zoetwater/factsheets-deltaprogramma-zoetwater
[103] Rijksoverheid, *Delta-aanpak Waterkwaliteit*, zie https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/delta-aanpak/delta-aanpak-water/
[104] Rijksoverheid, *Programmatische Aanpak Grote Wateren*, zie https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/water-ruimte/ecologie/programmatische/
[105] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Meerjarenplan 2018 -2020 Uitvoeringsprogramma Bodem & Ondergrond*, Den Haag 2017.
[106] Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit & Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Zesde Nederlandse actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2018 - 2021)*, Den Haag 2017.

De kaart 'Zoetwatervoorziening' geeft een beeld van de opgaven en maatregelen ten behoeve van een duurzame en efficiënte zoetwatervoorziening.

Drinkwater
Om op de lange termijn te kunnen voorzien in de vraag naar drinkwater bestaat de opgave uit de bescherming van de huidige drinkwaterbronnen en het aanwijzen van aanvullende strategische voorraden en van nationale grondwaterreserves.

Nederland zal zich moeten voorbereiden op een mogelijk sterke groei van de drinkwatervraag, zowel in regio's waar grondwater wordt gebruikt als drinkwaterbron, als in die waar oppervlaktewater de grondstof is. De provincies en drinkwaterbedrijven houden rekening met een mogelijke maximale groei van de drinkwatervraag tot 2050 van gemiddeld 30% (dit varieert per provincie)[107]. Aanvullende strategische voorraden moeten ervoor zorgen dat drinkwaterbedrijven ook bij een sterk stijgende drinkwatervraag op middellange termijn (tot 2040/2050) kunnen beschikken over voldoende (schone) bronnen. Nationale grondwaterreserves – die vaak diep gelegen zijn – zijn zeer schone (oude) grondwaterpakketten die zijn bestemd om te behouden (natuurlijk kapitaal) zodat de duurzame veiligstelling voor toekomstige generaties onder alle omstandigheden is gewaarborgd.

De kaart 'Drinkwatervoorziening' geeft een beeld van de ruimteclaim ten behoeve van een duurzame drinkwatervoorziening.

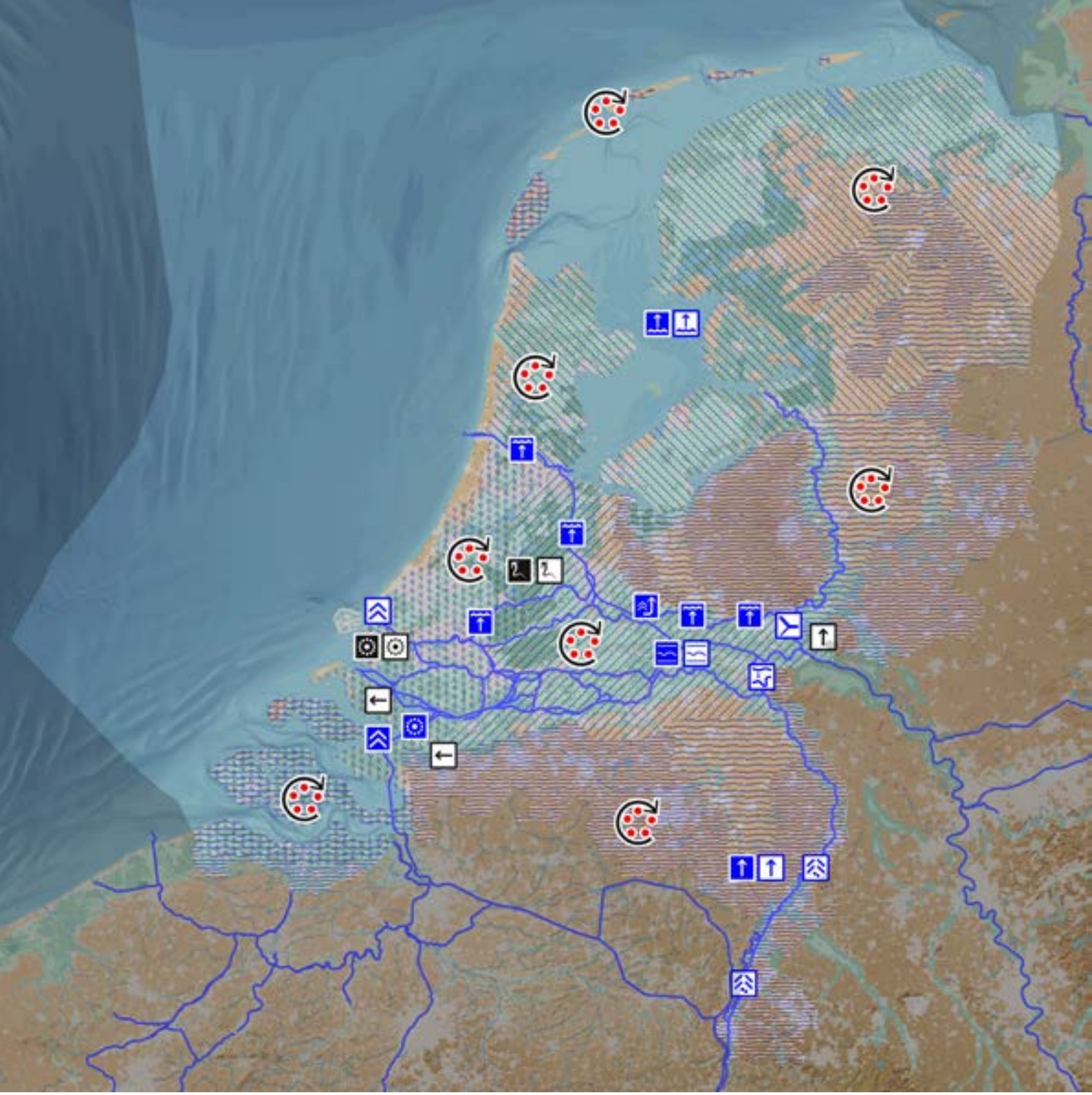
Waterkwaliteit
De opgave is dat in 2027 voldoende maatregelen zijn genomen om de doelen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)[102] te behalen.

Ons oppervlaktewater is in het algemeen van voldoende kwaliteit voor veel gebruiksfuncties, zoals de productie van drinkwater, zwemmen (op zwemwaterlocaties) en andere vormen van waterrecreatie. De kwaliteit van het oppervlaktewater is de afgelopen periode op de meeste plaatsen verbeterd, maar er is nog een stevige inzet nodig om alle doelen van de KRW[102] te halen en onze ambities waar te maken. De kwaliteit van het grondwater staat nog onder druk door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, nitraatuitspoeling uit mest, verspreiding van stoffen uit oude bodemverontreinigingen en verzilting.

Een relatief nieuw probleem is verontreiniging van grond- en oppervlaktewater door opkomende stoffen, medicijnresten en dergelijke. Naar verwachting zullen hormoonverstorende stoffen en microplastics een nieuwe, groeiende bedreiging vormen voor de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater.

De kaart 'Waterkwaliteit' geeft een beeld van de chemische kwaliteit van waterlichamen.

[107] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, *Toekomstverkenning drinkwatervoorziening*, Den Haag 2011.



Nationaal Belang: Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater

Zoetwatervoorziening

Opgaven (Nationaal Waterplan)

- Grote opgave waarborgen aanvoer zoetwater en beperken uitzakkende grondwaterstanden
- Beperkte opgave waarborgen aanvoer zoetwater en beperken uitzakkende grondwaterstanden
- Omgaan met verzilting
- Beperken vraag waterbuffer IJsselmeer
- Voorkomen te lage waterstanden rivieren (zomer)
- Beperken vraag waterbuffer IJsselmeer

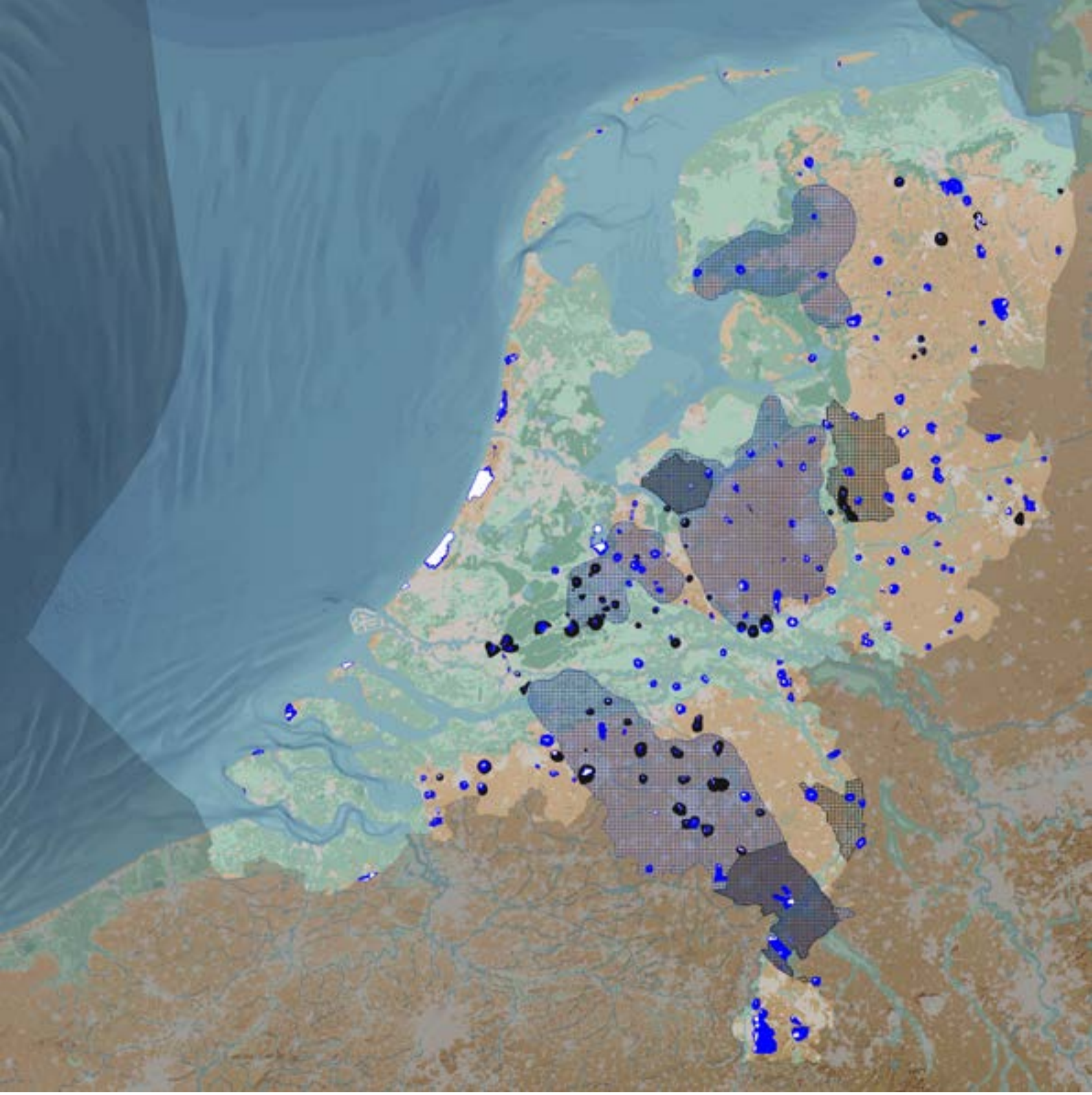
Maatregelen korte termijn

- Efficiënt en zuinig watergebruik (ook lange termijn maatregel)
- Structurele zoetwatervoorraad vergroten
- Slim watermanagement
- Praktijkproef langsdammen
- Uitbreiden alternatieve aanvoerroutes 15m^3/s
- Bypass ten behoeve van kleinschalige wateraanvoer
- Optimaliseren beheer Bernisse-Brielse Meer
- Optimaliseren beheer Volkerak Zoommeer
- Verbeteren zoet-zoutscheiding sluizen
- Vergroten capaciteit Noordervaart van 4 naar 5m^3/s

Maatregelen middellange en lange termijn

- Structurele zoetwatervoorraad verder vergroten
- Waterbesparende maatregelen schutten Maas
- Transport van water van Waal en Maas
- Opschaling langsdammen
- Uitbreiden alternatieve aanvoerroutes 24m^3/s
- Vergroten buffer/klein- tot grootschalige alternatieve aanvoer
- Alternatieve robuuste zoetwater-aanvoer voorzieningengebied
- Vergroten capaciteit Noordervaart van 5 naar 6m^3/s
- Aansluiten gebied Liemers
- Aanpassen afvoerverdeling laagwater
- Vervangen Maeslantkering na 2070

Bron: Nationaal Waterplan (originele legenda is ingekort)

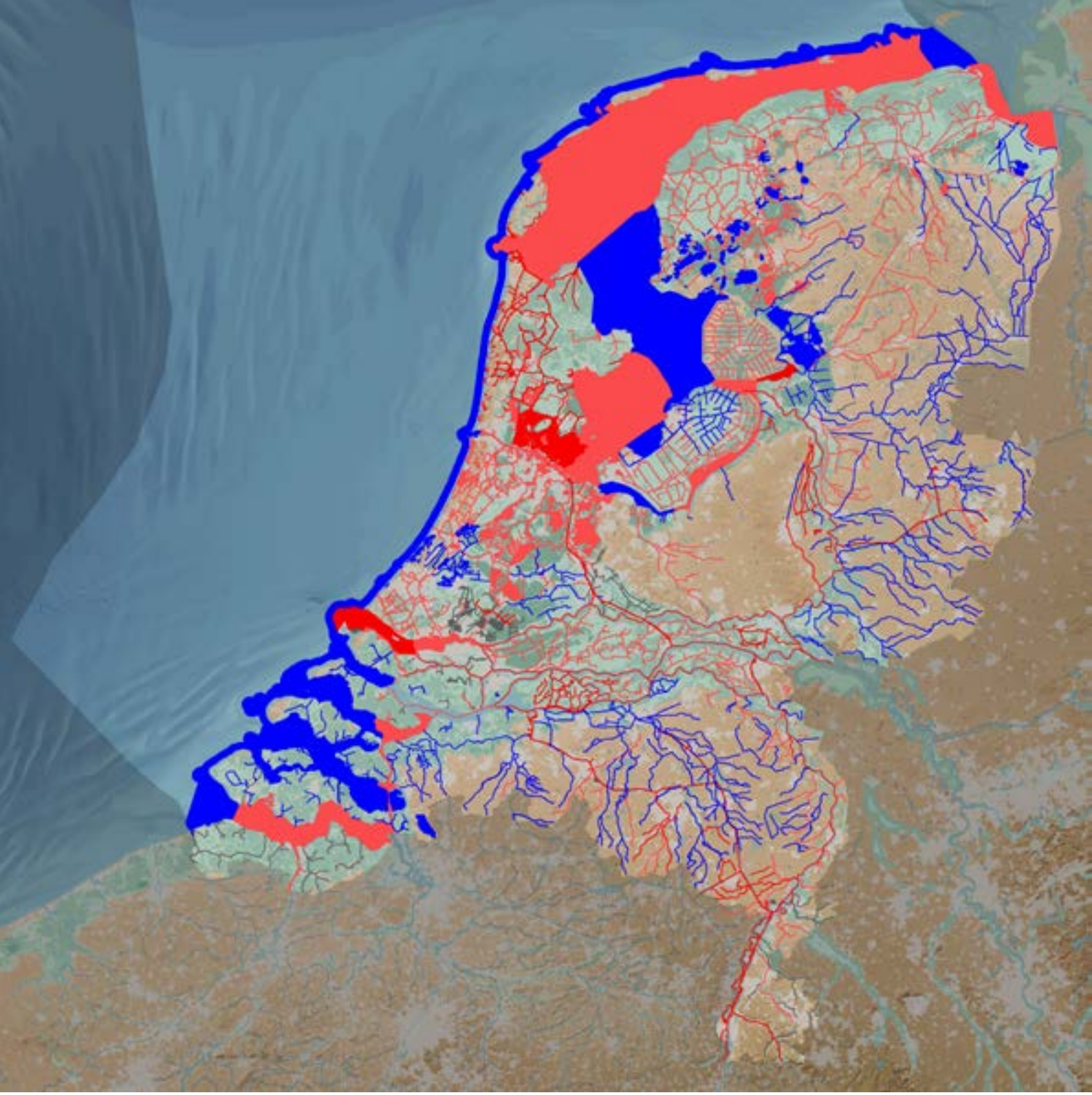


Nationaal Belang: Waarborgen van een goede drinkwatervoorziening, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater

Drinkwatervoorziening

- Waterwingebied
- Grondwaterbeschermingsgebied
- Nationale Grondwater Reserve
- Boringsvrijezone ter bescherming van bestaande grondwaterwinningen
- Boringsvrijezone ter bescherming van bestaande en toekomstige grondwaterwinningen

Bron: Structuurvisie Ondergrond



Nationaal Belang: Waarborgen van een goede drinkwatervoorziening, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater

Waterkwaliteit

Chemische kwaliteit van waterlichamen

De chemische kwaliteit van een waterlichaam wordt bepaald op grond van milieukwaliteitseisen voor 41 stoffen.
Een waterlichaam voldoet als alle stoffen aan de norm voldoen.

- Alle stoffen voldoen aan de norm
- Eén stof voldoet niet aan de norm
- Meer dan twee stoffen voldoen niet aan de norm
- Niet bepaald

Bron: Samenvatting Stroomgebiedbeheerplannen

16. Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1).

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn delen van onderstaande wet- en regelgeving, beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Ruimtelijk Economische Ontwikkelstrategie (REOS) / Bestuurlijke intentieverklaring en het interbestuurlijk Uitvoeringsprogramma REOS geeft uitvoering aan dit belang (voortzetten als programma onder NOVI);
- Brainport Nationale Actieagenda[108];
- TK-brief EZK: 'Missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid'[109];
- TK-Brief EZK: Missies/vervolg op Missiegedreven topsectoren- en innovatiebeleid – april 2019;
- Beleidsbrief 'De bijdrage van buitenlandse bedrijven aan onze economie'[110];
- Borging van de dubbele doelstelling van de Mainportontwikkeling Rotterdam (Barro art 2.2[10]);
- Werkprogramma Maritieme strategie en zeehavens 2018 – 2021[111], en de nieuwe havennota (voor zover uitwerking van de NOVI in een programma, tweede helft 2019);
- Wet Luchtvaart[52];
- Luchtvaartnota 2020 - 2050 (verwacht 2019);
- Topsector Logistiek[50]: actieplan (o.a. multimodaliteit; data bundelen; douane) (april 2019);
- Nationale Digitaliseringsstrategie[112];
- Ruimtelijke Strategie Datacenters[113].

Opgave

De opgave is te zorgen voor een excellent vestigingsklimaat met optimale (internationale) bereikbaarheid, een aantrekkelijke, groene, veilige en gezonde leefomgeving, en op de vraag afgestemd aanbod van ruimte voor bedrijvigheid, waarbij overschotten en tekorten worden voorkomen. Het omgevingsbeleid faciliteert daarbij een duurzame groei van 2% van het bruto binnenlands product per jaar en handhaving in de top 5 van de meest concurrerende economieën van de wereld.

De kaart 'Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat' geeft een beeld van een aantal indicatoren voor een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat.

In een geglobaliseerde wereld is geen enkel land verzekerd van zijn concurrentiepositie. Voor Nederland is een internationaal concurrerend vestigingsmilieu vanwege zijn open economie bijzonder belangrijk. Nederland heeft een sterk concurrerende economie, maar landen in Azië en Zuid-Amerika groeien sneller. Met name de stedelijke regio's in Europa – volgens internationale normen is Nederland vrijwel geheel verstedelijkt - zijn competitief en hebben een hoog innovatief vermogen. Technologie is een bepalende factor in de ontwikkeling van de arbeidsproductiviteit, en daarmee van onze welvaart. De ontwikkeling

[108] Brainport Eindhoven, Provincie Noord-Brabant & Rijksoverheid, *Brainport Nationale Actieagenda*, Juli 2018.

[109] Tweede Kamer, *Brief van 13 juli 2018 Naar Missiegedreven Innovatiebeleid met Impact*, Vergaderjaar 2017-2018, DGBI-I&K / 18148309, Den Haag 2018. Incl. TK brief *Vervolg Missies* dd. 26 april 2019.

[110] Tweede Kamer, Brief van 18 december 2018 *De bijdrage van buitenlandse bedrijven aan onze economie*, Vergaderjaar 2018-2019, DGBI-TOP / 18318877, Den Haag 2018.

[111] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Werkprogramma Maritieme Strategie en Zeehavens 2018 – 2021 (Werkprogramma ter uitvoering van de Rijksbrede beleidsagenda zoals opgenomen in de Nederlandse Maritieme Strategie 2015 – 2025)*, Den Haag 2018.

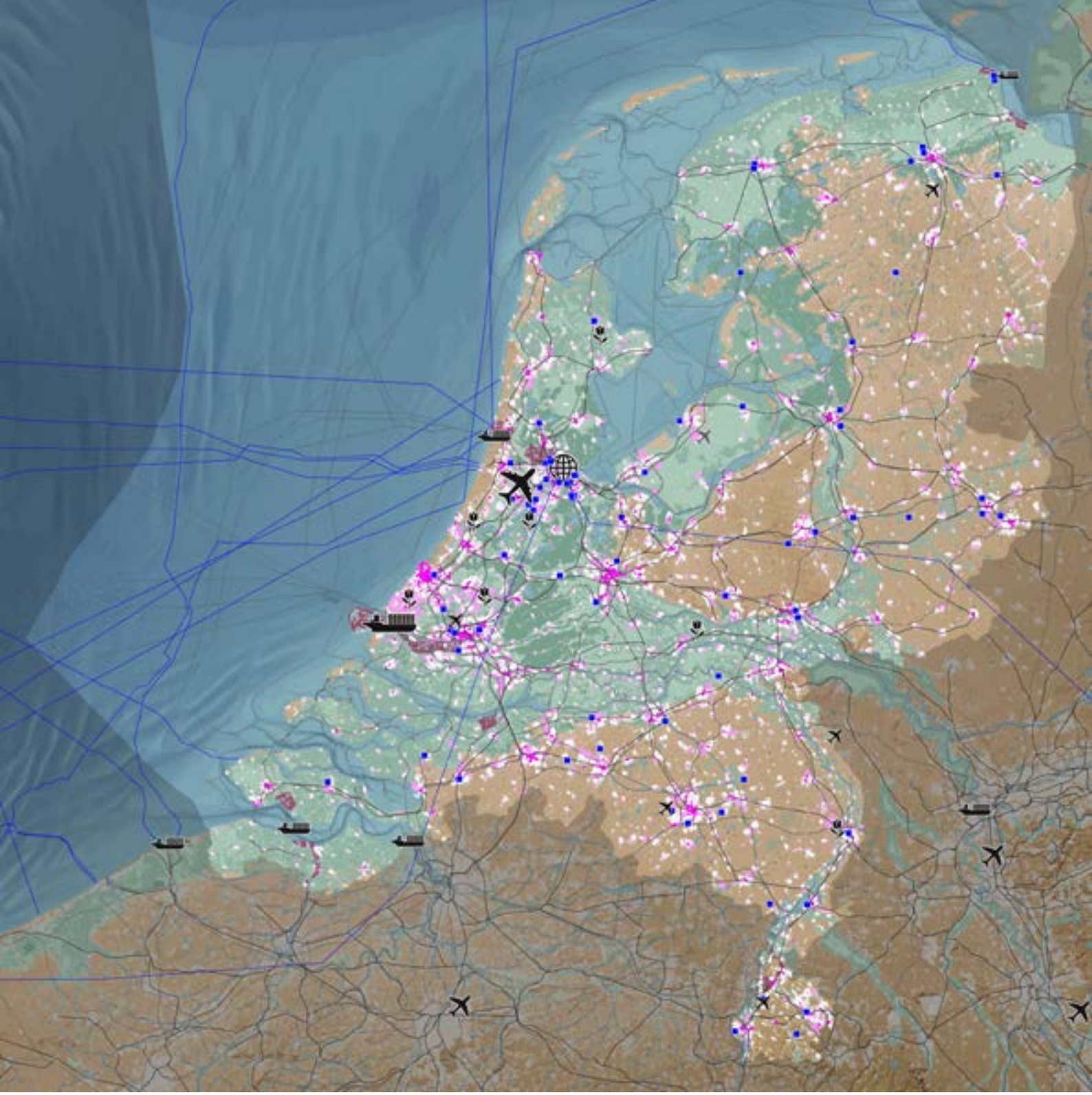
[112] Ministerie van Economische Zaken, *Nederlandse Digitaliseringsstrategie: Hier kan het. Hier gebeurt het*, Den Haag.

[113] Ministerie van Binnenlandse Zaken en Konikrijsrelaties, *Ruimtelijke Strategie Datacenters: Routekaart 2030 voor de groei van datacenters in Nederland*, Den Haag, 2019.

en toepassing van sleuteltechnologieën zoals ICT, robotica, biotechnologie en nanotechnologie kunnen leiden tot nieuwe producten en grote productiviteitsstijgingen. Door de toepassing van nieuwe technologie en digitalisering in productieprocessen en -ketens heeft nieuwe hoogtechnologische industriële productie in ons land een nieuwe impuls gekregen. Productie en logistiek in de keten kunnen 'smart', hoogwaardig en efficiënt georganiseerd worden. Naast vestigingsfactoren als bereikbaarheid, fiscale regelgeving of opleidingsniveau, groeit het belang van kwaliteit van de woon- en werkomgeving, cultuur, welzijn en andere factoren die een positieve invloed hebben op de *quality of life*. Het vergroten van de aantrekkelijkheid van de leefomgeving (met goede en betaalbare woningen en voorzieningen) ondersteunt dus de concurrentiekracht van Nederlandse regio's.

De stedelijke regio's in Nederland bieden de beste kansen voor een excellent, internationaal concurrerend vestigingsklimaat. Met name de metropoolregio's Amsterdam, Rotterdam Den Haag, Utrecht en Eindhoven hebben een sterke internationale aantrekkingskracht. Maar ook de stedelijke centra daarbuiten, zoals Zwolle, Apeldoorn, Arnhem/Nijmegen, Groningen, Twente en anderen hebben een goede uitgangspositie. Om deze kansen te kunnen benutten, zijn een goede (internationale) bereikbaarheid (fysiek[1]) en digitaal[2]) en een op de vraag afgestemd aanbod van ruimte belangrijk. Daarbij hoort ook het ruimte bieden en faciliteren van samenbundeling, clustervorming en samenwerking tussen bedrijven, kennisinstituten, fieldlabs, startups en onderwijsinstellingen (bijvoorbeeld in campussen). Dit is een sterke stimulans voor de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technologieën en de groei van nieuwe bedrijvigheid.

De ruimte voor nieuwe bedrijvigheid staat in een aantal grootstedelijke regio's als gevolg van woningbouw onder druk. Tegelijkertijd is er sprake van een kwantitatieve (overaanbod) en kwalitatieve (verkeerde plek) mismatch tussen vraag en aanbod. Het gaat om voldoende ruimte op de juiste plaats.



Nationaal Belang: Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat

Internationale knooppunten

- Internet Exchange Point
- Greenport
- Zee- of binnenhaven met meer dan 10 miljoen ton goederenoverslag/jaar
- Zee- of binnenhaven met meer dan 70 miljoen ton goederenoverslag/jaar
- Zee- of binnenhaven met meer dan 400 miljoen ton goederenoverslag/jaar
- Luchthaven in ontwikkeling
- Luchthaven met meer dan 0,2 miljoen passagiers/jaar
- Luchthaven met meer dan 10 miljoen passagiers/jaar
- Luchthaven met meer dan 60 miljoen passagiers/jaar

Clusters van banen en industrie

- Grootschalig industriegebied
- Bedrijventerrein/industriegebied/glastuinbouw
- Stedelijk gebied met concentratie van banen (>30 banen/ha)
- Overig stedelijk gebied

Infrastructuur

- (Inter)nationale spoorweg
- (Inter)nationale snelweg
- (Inter)nationale vaarweg

Digitale connectiviteit

- Datacenter
- Internationale datakabels

Bronnen: CBS, VDM, RWS, Eurostat, TENT-T, Dutch Data Center Association, Greenports Holland. Data van luchthavens en zee- of binnenhavens is afkomstig van jaaroverzichten 2017.

17. Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit

Nationaal belang

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn delen van onderstaande beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Nederlandse Digitaliseringsstrategie[108]: Deze geeft aan hoe het kabinet onze positie op dit gebied wil versterken. Zo wordt ingezet op onderzoek, innovatie, nieuwe vaardigheden, connectiviteit, veiligheid en vertrouwen. De Nederlandse markt is zeer geschikt voor de ontwikkeling van nieuwe digitale producten en is daarom interessant voor innovatieve bedrijven;
- Actieplan Digitale connectiviteit[114];
- Normen Elektromagnetische Magneetvelden (EMV)[115];
- Ruimtelijke Strategie Datacenters[114].

Opgave

Nederland moet digitale koploper in Europa zijn. Daarbij is het de opgave dat onze digitale netwerken tot de beste van Europa behoren en dat rond het internetknooppunt Amsterdam Internet Exchange en andere belangrijke concentraties van datacenters clustervorming mogelijk is.

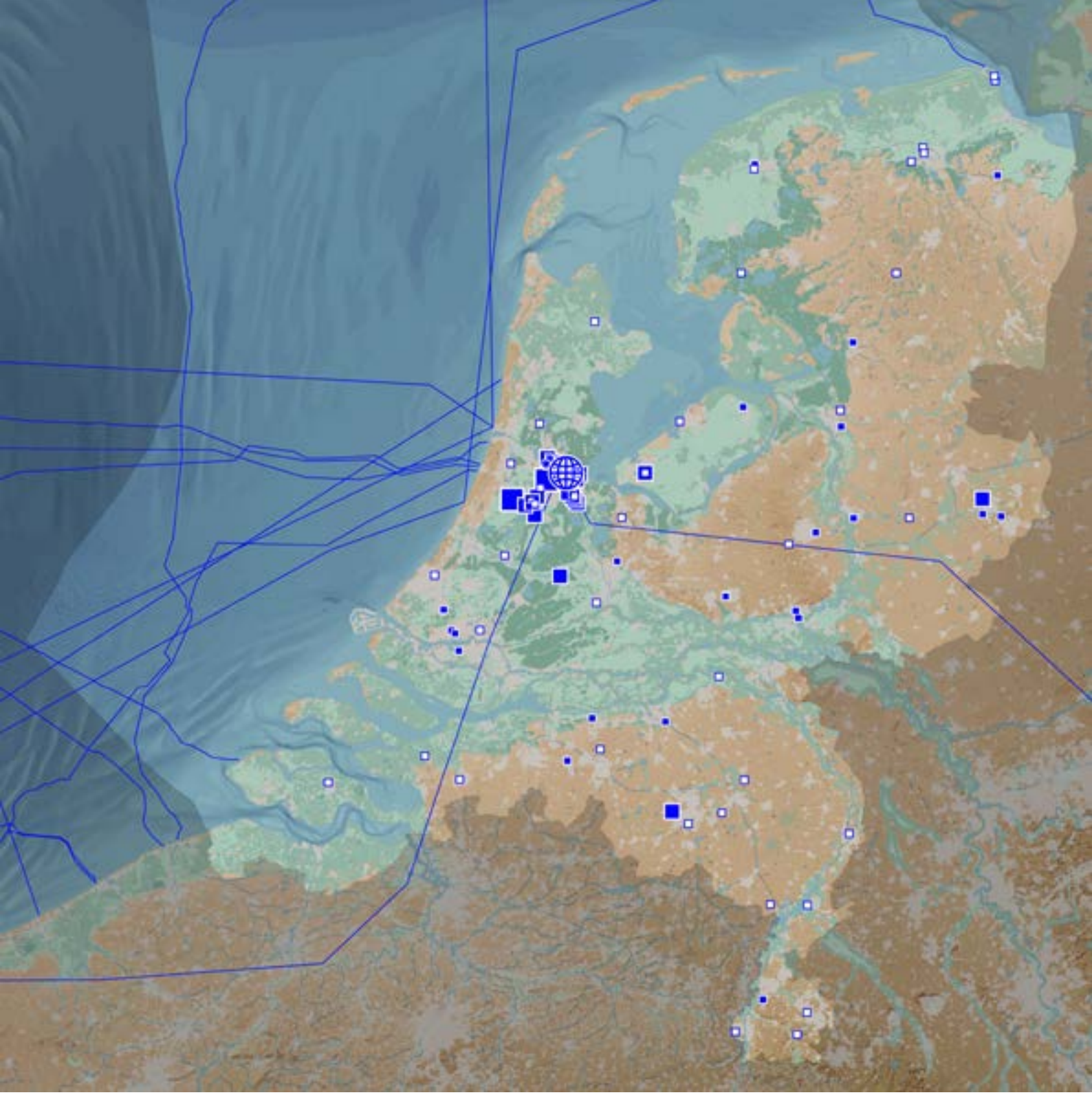
Om onze koploperspositie voor wat betreft de beschikbaarheid van een hoogwaardige digitale infrastructuur vast te houden én een internationaal concurrerend vestigingsmilieu te kunnen blijven aanbieden, moeten we voortdurend investeren in de kwaliteit van de digitale netwerken. ICT heeft als doorbraaktechnologie een fundamentele invloed op de economie en maatschappij, en digitale infrastructuur is een belangrijke basisvoorwaarde voor het Nederlandse verdienvermogen en vestigingsklimaat.

Clustervorming rond Amsterdam Internet Exchange en andere belangrijke concentraties van datacenters blijft een belangrijke pijler van de Nederlandse 'datahub' en moet gefaciliteerd worden met een concurrerend aanbod van ruimte voor datacenters, waarbij de positie in het digitale netwerk goed en de energievoorziening duurzaam en betrouwbaar is.

De kaart 'Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit' geeft een beeld van de huidige spreiding van datacenters en datakabels over Nederland.

[114] Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, *Actieplan Digitale Connectiviteit*, Den Haag 2018.

[115] Rijkswaterstaat, *Beleid voor elektromagnetische velden*, zie https://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/functies/bovengrondse/beleid/



Nationaal Belang: Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit

Internationale datakabels
Amsterdam Internet Exchange

Datacenters

Datacenter: > 10.000 m² white space
Datacenter: > 2.500 m² white space
Datacenter: > 0 m² white space
Datacenter: aantal m² white space onbekend

Bron: Dutch Data Center Association

18. Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie

Nationaal belang

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn delen van onderstaande wet- en regelgeving, beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- LNV-visie Waardevol en verbonden[116]: visie op ontwikkeling van de land- en tuinbouw en visserij tot 2030. De visie schetst een perspectief waarin doelen en randvoorwaarden worden gesteld. Ook worden ondernemers gestimuleerd en ondersteund in de verandering naar een meer integrale duurzame land- en tuinbouw, visserij en zeebouw. Het is van nationaal belang dat de landbouw - letterlijk en figuurlijk - ruimte krijgt om de transitie naar kringlooplandbouw vorm te geven en deze omslag realiseert;
- Verduurzaming veehouderij en sanering varkenshouderij[117];
- Nationale Tuinbouwagenda 2019-2030;
- Toekomstvisie Gewasbescherming 2030, naar weerbare planten en teeltsystemen;
- Uitvoering Pakket van maatregelen emissiereductie gewasbescherming open teelten;
- Kaderrichtlijn Water[102];
- Meststoffenwet;
- Nitraatrichtlijn[107];
- Programmatische Aanpak Stikstof[118];
- Wet Milieubeheer, titel 5.2: luchtkwaliteitseisen en Europese richtlijn (2008/50/EG) voor luchtkwaliteit.

Opgave

De opgave is het mogelijk maken en realiseren van de transitie naar een kringlandbouw.

Ruim de helft van de totale oppervlakte van Nederland is momenteel in gebruik als landbouwgrond. De kaart 'Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie' geeft een beeld van de huidige spreiding van land- en tuinbouw. De land- en tuinbouw zal ook in 2030 en 2050 een belangrijke economische sector en de grootste grondgebruiker in Nederland zijn[119]. De milieudruk van de landbouw zal weliswaar verder afnemen, maar in uitspoelingsgevoelige gebieden ligt er nog een opgave voor het verder terugdringen van de uit- en afspoeling van nitraat en fosfaat. Een (voortdurende) verlaging van het gebruik van grondstoffen door een efficiëntere benutting van kringlopen is nodig om schade aan mens, milieu en natuur te verminderen. Innovatie in de sector, onder meer gedreven door samenwerking tussen de sector en kennisinstellingen, is essentieel voor het slagen van de transitie.

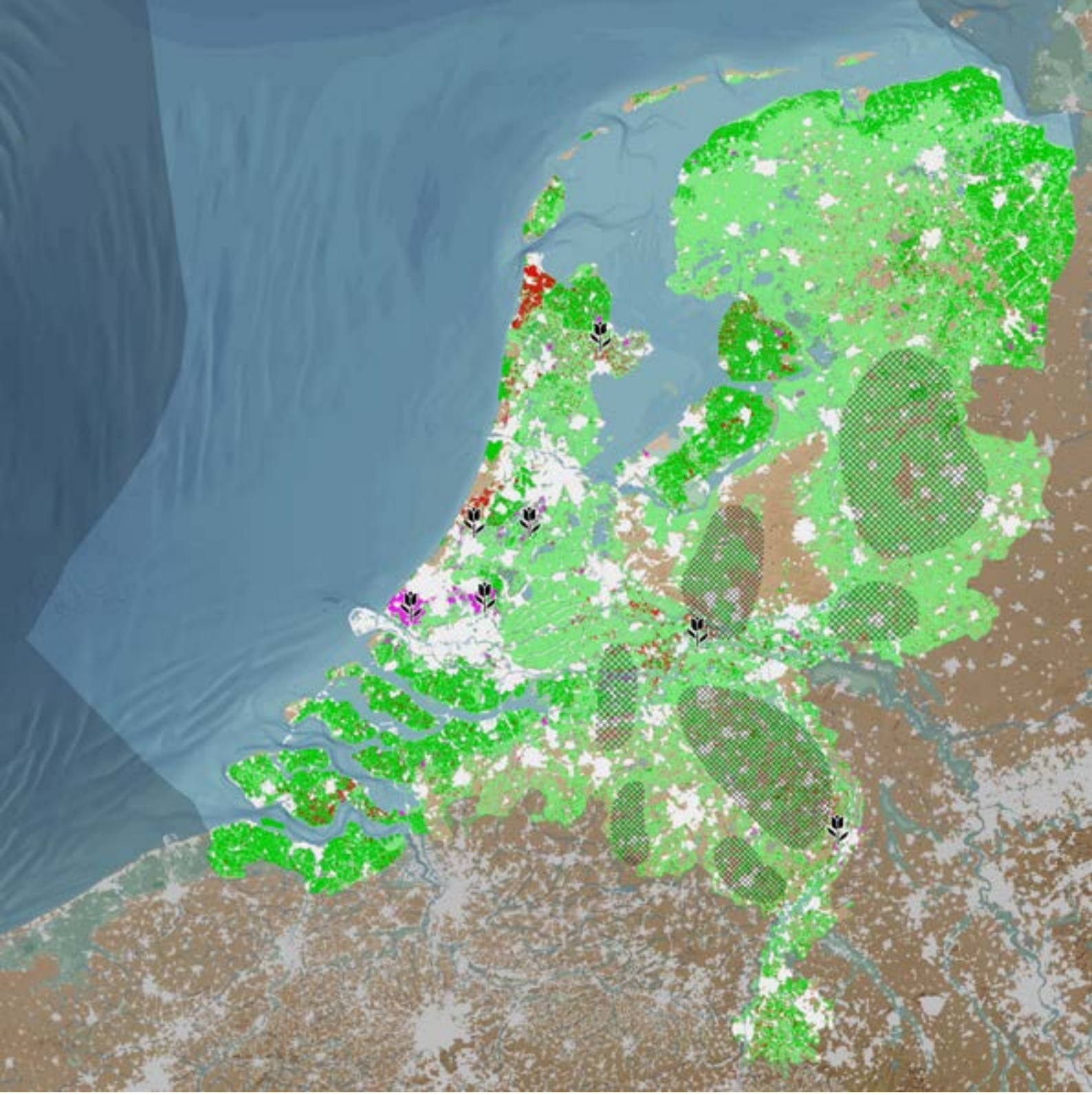
In de veenweidegebieden spelen drie majeure opgaven, te weten reductie uitstoot broeikasgassen, toekomstperspectief voor landbouw, natuur en landschap en bodemdaling. Deze problemen in samenhang aanpakken (in samenloop met het klimaatakkoord) is onderdeel van de opgave.

[116] Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, *Landbouw, natuur en voedsel: Waardevol en verbonden Nederland als koploper in kringlooplandbouw*, Den Haag 2018.

[117] Rijksoverheid, Subsidieregeling sanering varkenshouderij, zie https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/veehouderij/duurzame-varkenshouderij/subsidieregeling-sanering-varkenshouderij

[118] Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit & Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, *Programma Aanpak Stikstof (PAS) 2015-2021*, Den Haag 2017.

[119] Centraal Planbureau (CPB) & Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *Nederland in 2030 en 2050: twee referentiescenario's*. Den Haag, 2015.



Nationaal Belang: Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie

Grondgebonden landbouw

- Weidegebonden veeteelt (gras en mais)
- Akkerbouw (granen, bieten, aardappels en overige gewassen)
- Tuinbouw (bollen, boomteelt, fruitteelt en vollegrondstuinbouw)

Niet-grondgebonden landbouw

- Greenport
- Glastuinbouw
- Concentratie van intensieve veehouderijen (varkens, pluimvee, geiten en overige dieren)

Bronnen: CBS Bodemstatistiek, Greenports Holland

19. Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1).

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn delen van onderstaande beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Erfgoed Telt[120]: het Rijk beschermt erfgoed en stimuleert dat erfgoed bij actuele ruimtelijke opgaven zoals energietransitie, klimaatadaptatie, de bouw van nieuwe woningen in steden en in krimpgebieden wordt benut;
- Erfgoed Telt[124]: het Rijk wil de kennis van creatieve industrie en wetenschap inzetten om monumenten energiezuinig of energieneutraal te maken. Binnen het interbestuurlijke programma aardgasvrije wijken van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties wordt aandacht besteed aan monumenten en beschermde stadsgezichten;
- Erfgoed Telt[124]: het Rijk ondersteunt de ontwikkeling en toepassing van uitvoeringsrichtlijnen voor duurzame herbestemming;
- Erfgoed Telt[124]: het Rijk zorgt voor een zorgvuldige aanpak van het schadeherstel en de versterkingen van monumenten in Groningen en een goede balans tussen erfgoedwaarde, veiligheid en identiteit van de leefomgeving;
- Erfgoed Telt[124]: het Rijk zet in op behoud van religieus erfgoed door het stimuleren van de totstandkoming van kerkenvisies op gemeentelijk niveau;
- Actieagenda ruimtelijk ontwerp[121] en Visie erfgoed en ruimte[122]: het Rijk zet in op het gebruik van ontwerpkracht in de leefomgeving, het Rijk is een goede opdrachtgever en dito eigenaar;
- In 2018 hebben de partners (o.a. parken, overheden, natuurorganisaties, ANWB) gezamenlijk de ambities voor de kwaliteitsslag voor nationale parken opgesteld in een zogenoemde standaard. Hierin is onder andere aandacht voor identiteit, samenhang zonering en systemen in de gebieden[123].

Opgave

De opgave is cultureel erfgoed en (inter)nationale unieke landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten te ontwikkelen, te behouden, te versterken en te benutten bij gebiedsontwikkeling en transformatie om zo te werken aan een herkenbare leefomgeving met karakter.

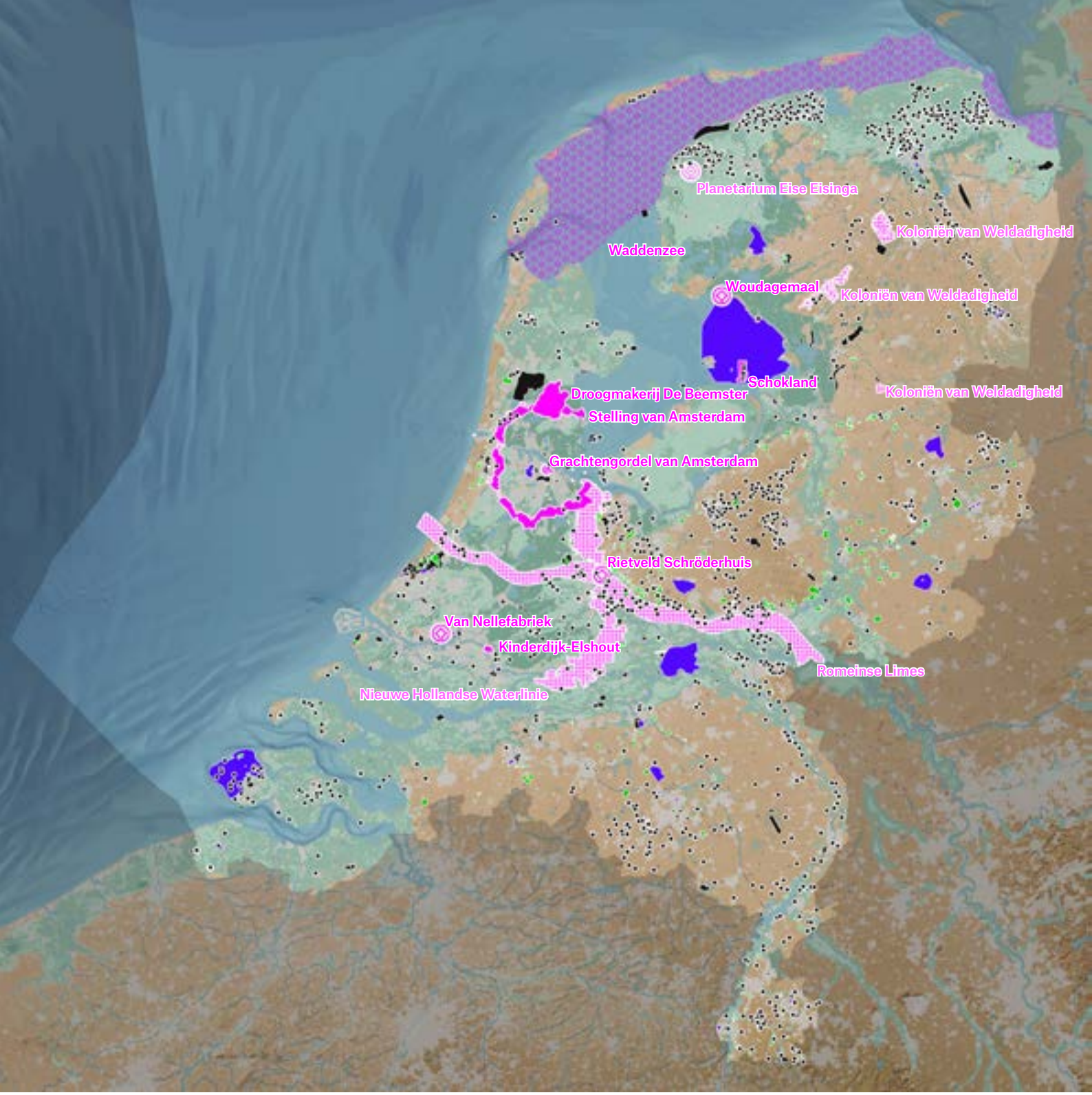
De voor Nederland kenmerkende landschappen verliezen langzaam aan identiteit als gevolg van een gestage erosie van kenmerkende landschapselementen. Leegstand van agrarische gebouwen neemt naar verwachting sterk toe. Verrommeling en crimineel gebruik van leegstaande gebouwen tasten de leefbaarheid in landelijke gebieden aan. Onder invloed van de groei van de economie en het transport neemt de 'verloodsing' van het landschap sterk toe.

Schaalvergroting en intensivering in de landbouwsector hebben het landelijke gebied al sterk veranderd. Het Nederlandse gebouwde erfgoed staat er goed bij, maar bepaalde categorieën als kerken en agrarisch erfgoed zijn kwetsbaar door het (op termijn) verdwijnen of veranderen van hun bestaande functie. De kaart 'Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang' geeft een beeld van de huidige spreiding van werelderfgoed en Nationaal erfgoed over Nederland.

[120] Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, *Erfgoed telt: De betekenis van erfgoed voor de samenleving*, Den Haag 2018.
[121] Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Actieagenda Ruimtelijk Ontwerp 2017-2020: Samen werken aan ontwerpkracht*, Den Haag 2016.
[122] Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap & Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat & Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Kiezen voor karakter: Visie erfgoed en ruimte*, Den Haag 2011.
[123] Tweede Kamer, *Brief van 6 juli 2017 over Natuurbeleid*, Vergaderjaar 2016-2017, 33576, nr. 112, Den Haag 2017.

Onder invloed van verwachte veranderingen in de landbouw, de noodzakelijke aanpassingen om de effecten van de klimaatverandering op te vangen (klimaatadaptief en -bestendig en waterrobuust), de bodemdaling, de energie- en de verstedelijkingsopgave en de aanleg van wegen, zal de druk op landschap en cultureel erfgoed de komende decennia groot blijven. Bodemdaling vormt ook een bedreiging voor cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed in de bodem.

Verlies van identiteit en de herkenbaarheid van landschap en de gebouwde omgeving liggen op de loer. En er is behoefte aan een herkenbare leefomgeving met karakter. Dit vraagt extra aandacht voor hoogwaardige gebiedsontwikkeling waarin landschappelijke kwaliteit en cultureel erfgoed, zoals historische wandelpaden en stads- en dorpsgezichten, beschermd worden en als inspiratiebron blijven dienen bij het vormgeven van onze toekomstige leefomgeving.



Nationaal Belang: Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang

Werelderfgoed

- Gebouwd erfgoed
- Cultuurlandschap/archeologie
- Natuur

Werelderfgoed nominatie/op voorlopige lijst

- Gebouwd erfgoed
- Cultuurlandschap

Nationaal erfgoed

- Rijksmonument met archeologische waarde
- Beschermd stads- of dorpsgezicht
- Wederopbouwgebied
- Beschermde buitenplaats

Bronnen: Cultuurhistorisch GIS, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

20. Verbeteren en beschermen van de biodiversiteit

Nationaal belang

Strategisch relevante delen van beleid, dat opgaat in de NOVI

- Rijksnatuurvisie[4]: De Rijksnatuurvisie gaat wat betreft strategisch ruimtelijke aspecten op in de NOVI, maar blijft in stand wat betreft de beleidsmatige aandacht voor de maatschappelijke waarde van natuur en biodiversiteit.
- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR): De beleidsmatige onderbouwing uit de SVIR van de relevante artikelen uit het Bkl/Barro (zie bijgaande tabel 1)

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn delen van onderstaande wet- en regelgeving, beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

- Visie Waardevol en verbonden[118]: de visie geeft een beschrijving van de ambitie om te komen tot Kringlooplandbouw
- Wet Natuurbescherming[124]
- Natuurnetwerk Nederland[125] -vergroten areaal van natuurgebieden
- Kaderrichtlijn Water (KRW)[102]
- Natuurambitie Grote Wateren[126]/Programmatische aanpak Grote Wateren[105]
- Beleidsnota Noordzee 2016-2021[79] en Noordzeestrategie 2030[127]
- Structuurvisie Wadden[128]
- Kaderrichtlijn Mariene Strategie[121]
- Aanwijzingsbesluiten en beheerplannen Natura 2000[129]
- Programmatische aanpak stikstof (PAS)[122]
- Nitraatactieprogramma[107]
- (vergroening) gemeenschappelijk landbouwbeleid (Landbouwwet)[129]
- (vergroening) gemeenschappelijk visserijbeleid (Visserijwet 1963)[130]
- Internationale afspraken, o.a. in AEWA-verband[131] (trekvogels die van Afrika naar Europa vliegen en vice-versa)
- Toelating gewasbeschermingsmiddelen (Wet gewasbescherming en biociden[132])
- Bekendmaking rode lijsten

Het bestaande natuurbeleid richt zich op twee elkaar aanvullende hoofdoelen: herstel biodiversiteit en benutten natuurlijk kapitaal.

Herstel van de biodiversiteit

Essentieel voor het herstel van de biodiversiteit zijn het gebiedenbeleid, kwaliteitsbeleid (milieu en water) en het soortenbeleid.

[124] Wet Natuurbescherming

[125] Rijksoverheid, *Natuurnetwerk Nederland*, zie: https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/natuurnetwerk-nederland

[126] Ministerie van Economische Zaken, *Natuurambitie Grote Wateren 2050 en verder*, Den Haag 2014.

[127] Overlegorgaan Fysieke Leefomgeving, *Adviesrapport: Verkenning Noordzeestrategie 2030*, Den Haag 2019.

[128] Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Structuurvisie Waddenzee*, Den Haag 2007.

[129] Wet van 26 juli 1957, houdende nieuwe regelen ter bevordering van de voortbrenging, de afzet en een redelijke prijsvorming van voortbrengselen van de landbouw en de visserij en in verband daarmede ten behoeve van de afnemers van producten (Landbouwwet), 2019.

[130] Wet van 30 mei 1963, houdende nieuwe regelen omtrent de visserij (Visserijwet), 2019.

[131] Internationale afspraken, o.a. in AEWA-verband

[132] Wet van 17 februari 2007, houdende regeling voor de toelating, het op de markt brengen en het gebruik van gewasbeschermingmiddelen en biociden (Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden), 2019.

Soorten en populaties hebben voldoende ruimte en gebieden nodig om te kunnen voortleven. Die ruimte wordt gecreëerd via de ontwikkeling van het Nationaal Natuurnetwerk, de Natura 2000 gebieden en de Nationale Parken. Het geheel vormt robuuste natuurgebieden die onderling met elkaar verbonden zijn en deels overlappen. Met provincies zijn over de landnatuur afspraken gemaakt in het Natuurpact.
Maar ruimte alleen is niet genoeg; planten en dieren stellen ook eisen aan de milieu- en waterkwaliteit. De inzet is dat in 2027 voldoende maatregelen zijn genomen om de doelen van de KRW[102] te behalen, ook om een bijdrage te leveren aan de optimalisatie van de milieu en watercondities van natuurgebieden.
Via de Programmatische aanpak stikstof (PAS)[122], wordt de stikstof depositie in natuurgebieden gecontroleerd en worden herstelmaatregelen uitgevoerd.
Voor sommige bedreigde soorten wordt specifiek aanvullend beleid gevoerd, zoals agrarisch natuurbeheer voor weidevogels of herstelprogramma's voor de korhoender en de otter.

Duurzaam benutten natuurlijk kapitaal
Voor het stoppen van de achteruitgang van de biodiversiteit en het herstel ervan is beleid gericht op beschermde gebieden en soorten niet toereikend. Het in mei 2019 in Parijs gepubliceerde Global Assessment Rapport van de IPBES, geeft aan dat de internationaal in CBD-verband afgesproken doelen (uiterlijk in 2020 is de achteruitgang van biodiversiteit gestopt) niet gehaald worden, en dat een veel fundamentelere omslag nodig is in ons economisch systeem, gericht op een duurzame wijze van produceren en consumeren, waarbij economie en ecologie met elkaar in balans zijn en de natuurlijke hulpbronnen behouden blijven. De Rijksnatuurvisie uit 2014[133] benadrukt al het belang van duurzaam behouden, benutten en beleven van het natuurlijk kapitaal, dat wil zeggen: de waarde die de natuur heeft voor andere maatschappelijke belangen (ecosysteemdiensten, functiecombinaties, en dergelijke). Om te bevorderen dat bedrijven, financiële instellingen en overheden bij besluiten rekening houden met natuurbelangen zet het Rijk in op het meer transparant maken van de impact op en afhankelijkheid van natuur. Voor bedrijven is hiervoor in internationaal verband het Natural Capital Protocol[134] als kader ontwikkeld. Voor de overheid is een MKBA-werkwijzer Natuur ontwikkeld en werkt het CBS hiervoor een Natuurlijke Kapitaal Rekeningen Nederland uit, die bijdragen aan de Monitor Brede Welvaart en die van belang zijn voor het vormgeven van gebiedsgericht beleid. Samen met betrokken organisaties werkt het Rijk aan opschaling van het gebruik van deze methoden.

Opgave
De opgave is het herstellen en versterken van de biodiversiteit zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn[135]*.*
Onderdeel van de opgave is de realisatie van 80.000 ha extra natuurgebied tot en met 2027, zoals afgesproken door het Rijk met de provincies in het kader van het Natuurpact (2013).
Naast het realiseren van meer natuurgebieden van een goede kwaliteit is de opgave dat de natuurlijke hulpbronnen, ons natuurlijk kapitaal, op een duurzame manier worden benut en dat andere gebruikers niet langer afwentelen op de natuur maar zelfs een bijdrage leveren aan natuur en biodiversiteit.

De kaart 'Verbeteren en beschermen van de biodiversiteit' geeft een beeld van een aantal internationaal en nationaal beschermde natuurgebieden.

Het PBL[136] concludeert dat de gemiddelde kwaliteit van de Nederlandse zoetwater- en landnatuur jarenlang achteruit is gegaan, maar dat dat proces inmiddels gekeerd is. Het stelt dat van bestendig herstel nog geen sprake is. Er is nog een lange weg te gaan tot een situatie waarin alle soorten en ecosystemen in Nederland duurzaam kunnen voortbestaan. Zo is nog steeds een derde van de Nederlandse dieren- en plantensoorten bedreigd en gaat in agrarische gebieden de biodiversiteit nog

[133] Ministerie van Economische Zaken, Natuurlijk verder. Rijksnatuurvisie 2014. Den Haag, 2014. https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/04/01rijksnatuurvisie-2014
[134] Het Natural Capital Protocol is een internationaal gestandaardiseerd kader waarmee bedrijven hun impact op en afhankelijkheid van natuurlijk kapitaal in beeld kunnen brengen, zie www.naturalcapitalcoalition.org/protocol
[135] Richtlijn inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992) en Richtlijn inzake het behoud van de vogelstand (2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009).
[136] Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *Balans van de leefomgeving*, Den Haag 2018.

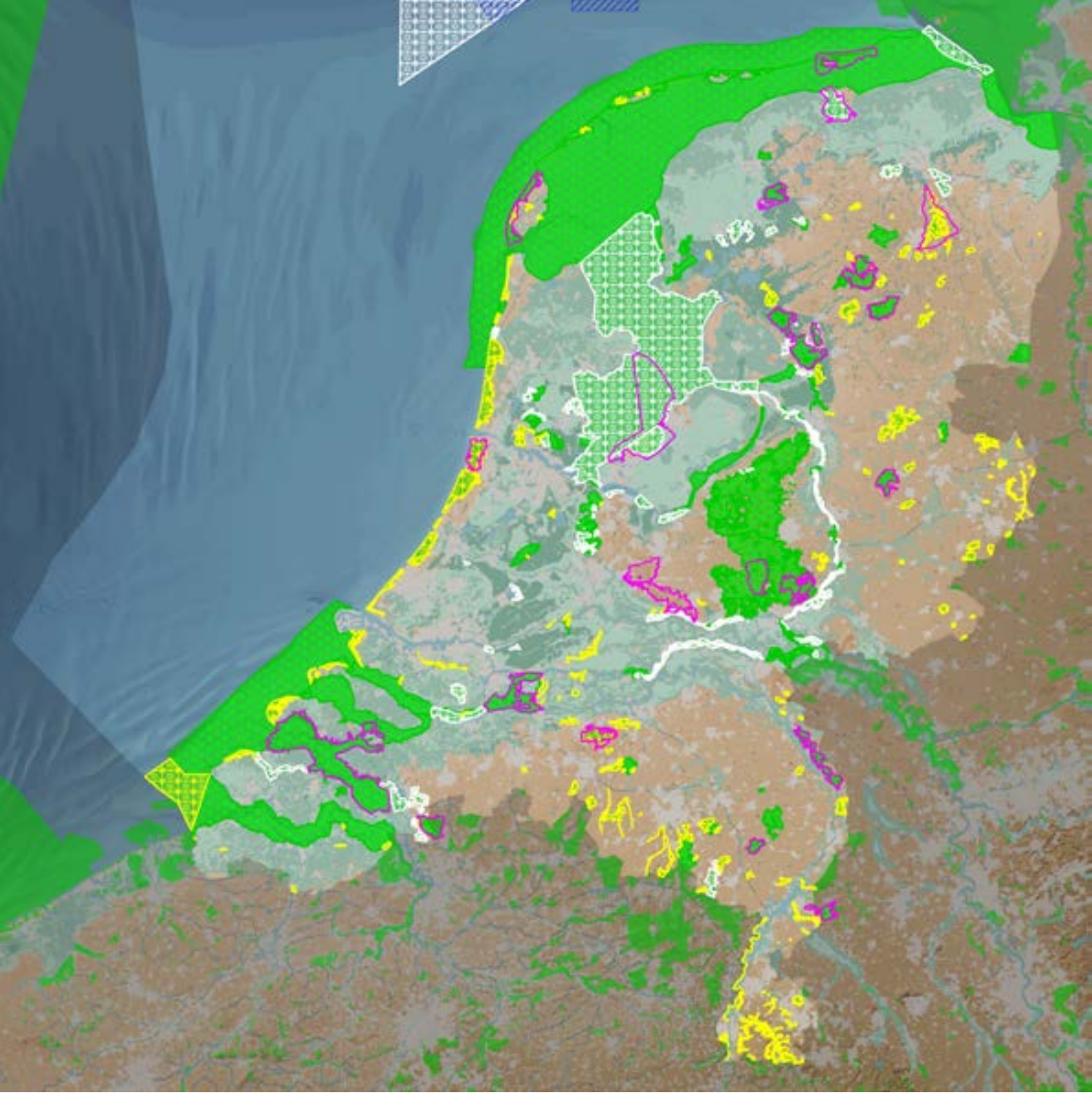
steeds achteruit. Met het huidige beleid worden de condities geschapen voor 65% van de nationaal en internationaal afgesproken doelen van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn op het land[137]. Het netwerk van natuur en waterrijke gebieden en de landelijke omgeving in het algemeen kan ook een belangrijke bijdrage leveren aan gezondheidsopgaven van de mens, bijvoorbeeld door recreatie, ontspanning en beweging.

In de grote wateren van het Waddengebied, IJsselmeergebied, Rivierengebied en Zuidwestelijke Deltagebied staat de natuur en waterkwaliteit onder druk en gaat op onderdelen zelfs achteruit (onder andere broedvogels Waddenzee, estuaria Eems-Dollard en Westerschelde). Voor de grote wateren zijn systeemingrepen nodig om ruimte te maken voor meer natuurlijke processen, ontbrekende leefgebieden aan te leggen en de grote wateren onderling te verbinden tot een stabiel en samenhangend ecologisch netwerk.

De milieutoestand van het ecosysteem van de Noordzee gaat vooruit, maar het hoofddoel van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie[121] is nog niet gehaald. Vigerend beleid heeft geresulteerd in een aanzienlijke afname van de vervuiling van het mariene milieu, in groei van commerciële visbestanden, in toename van het aantal zeezoogdieren en in afname van het aantal nieuwe niet-inheemse soorten. Windparken bieden mogelijk kansen voor ecosysteemherstel, maar de verwachte groei van de (economische) activiteiten op en langs de Noordzee kan de belasting van het mariene milieu doen toenemen, zodat het bereiken van een goede milieutoestand voorlopig nog niet binnen bereik is.

Naast het realiseren van meer natuurgebieden van een goede kwaliteit worden de effecten van economische en ruimtelijke maatregelen en van productie en consumptie op natuurlijke hulpbronnen, ons natuurlijk kapitaal, in beeld gebracht, en wordt natuurlijk kapitaal op een duurzame manier benut. Daarbij worden negatieve effecten van gebruik en beïnvloeding geminimaliseerd en niet langer afgewenteld op de natuur maar wordt zelfs een bijdrage geleverd aan versterking van natuur en biodiversiteit.

[137] Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *Lerende evaluatie van het Natuurpact*, Den Haag 2017.



Nationaal Belang: Verbeteren en beschermen van de biodiversiteit

- Natura 2000: Habitatrichtlijngebied
- Natura 2000: Vogelrichtlijngebied
- Natura 2000: Habitat- en vogelrichtlijngebied
- Natura 2000 in het buitenland
- Nationale Parken
- Centrale Oestergronden

Bronnen: Natura 2000, Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM)

21. Het ontwikkelen van een duurzame visserij

Nationaal belang

Gekoppeld huidig beleid

Voor dit nationaal belang zijn delen van onderstaande wet- en regelgeving, beleidsnota's en beleidsprogramma's relevant:

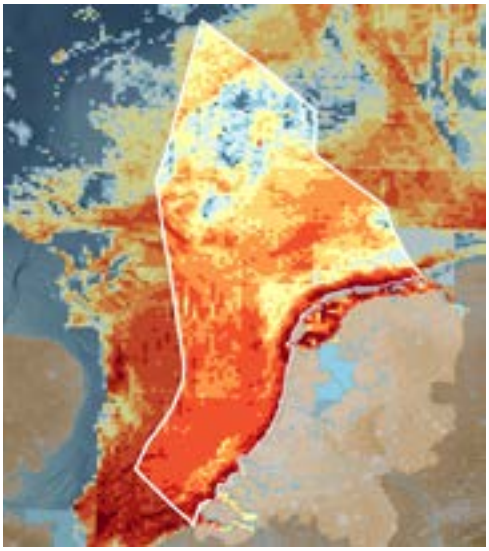
- LNV-visie Waardevol en verbonden[138]: visie op ontwikkeling van de land- en tuinbouw en visserij tot 2030. De visie schetst een perspectief waarin doelen en randvoorwaarden worden gesteld. Ook worden ondernemers gestimuleerd en ondersteund in de verandering naar een meer integrale duurzame land- en tuinbouw, visserij en zeebouw;
- Kaderrichtlijn Water[102];
- Kaderrichtlijn Mariene Strategie[139].

Opgave

De opgave is het realiseren van een selectievere visserij met minder bodemberoering en minder uitstoot.

De mogelijkheden om op de Noordzee en de kust- en binnenwateren te vissen, worden in de toekomst beperkt door sluiting van visgronden, onder andere voor de realisatie van Natura 2000-doelen en de aanleg van windmolenparken. Combinaties van windparken met natuur en nieuwe mogelijkheden om met aquacultuur schaal- en schelpdieren, zeewier en algen te kweken, bieden beperkt nieuwe kansen. Dit vormt echter geen volledig en volwaardig alternatief voor de huidige kottervloot. Een gezonde visstand is en blijft de basis en zorgt ervoor dat vissers een goede boterham kunnen verdienen. Voor de grote commerciële visbestanden geldt dat deze (nagenoeg) voldoen aan de duurzaamheidscriteria. De natuurlijke en milieuvoorwaarden voor een duurzame visserij staan echter nog onder druk: de doelen voor gezonde habitats en de daarbij behorende leefgemeenschappen van de Kaderrichtlijn Mariene strategie (KRM), noch die van de Kaderrichtlijn Water zullen op korte termijn worden gehaald.

Nationaal Belang: Ontwikkelen van een duurzame visserij



Waarde van de visvangst (in Euro's) over de jaren 2008 - 2017 (x 1000)

- 1,5 <= 3
- 3 <= 6
- 6 <= 15
- 15 <= 30
- 30 <= 60
- 60 <= 150
- 150 <= 300
- > 300

In het overige Noordzeegebied is de opbrengst 0 <= 1,5 of niet bekend.

Bron: Wageningen Marine Research

[138] Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Landbouw, natuur en voedsel: Waardevol en verbonden Nederland als koploper in kringlooplandbouw, Den Haag 2018.

[139] Rijksoverheid, Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM), zie https://www.helpdeskwater.nl/ onderwerpen/wetgeving-beleid/internationaal/eu-regelgeving/virtuele-map-eu/kaderrichtlijn/

Tabel overzicht relatie nationale belangen NOVI met SVIR

Onderstaande tabel geeft weer hoe de relatie is tussen de in de NOVI opgenomen nationale belangen, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en de uitvoeringsregels in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) onder de Omgevingswet. De artikelen die via de aanvullingssporen in het Bkl zullen worden opgenomen, zoals natuur en bodem, zijn nog niet in deze tabel opgenomen.

De betreffende onderdelen en/of artikelen in het Barro, Bro, en straks Bkl,blijven ook onder de NOVI gelden. Bij nadere invulling van de uitvoeringsinstrumenten van de NOVI kan blijken dat het nodig is de uitvoeringsregels aan te passen.

Tabel 1: Relatie van de nationale belangen in de NOVI met de Barro/Bro en de Bkl op basis van de belangen uit de SVIR

Nationale Belangen NOVI (Toelichting)	Relatie met de SVIR	Barro/Bro[140]	Bkl[141]
1 Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving	**13** Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten (en duurzame verstedelijking)	Art 3.1.6, lid 2 t/m 4 Bro Ladder voor duurzame verstedelijking	5.1.4 Functies met gevolgen voor verstedelijking Par. 5.1.5.4 Ladder voor duurzame verstedelijking *NB de Omgevingswet als geheel, i.h.b. de maatschappelijke doelen zijn gericht op duurzame ontwikkeling*
2 Realiseren van een goede omgevingskwaliteit	**8** Verbeteren van de milieu-kwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's **10** Ruimte voor behoud en versterking van (inter) nationale unieke cultuurhisto-rische en natuurlijke kwaliteiten **11** Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten **13** Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten (en duurzame verstedelijking)	Art 3.1.6, lid 2 t/m 4 Bro Ladder voor duurzame verstedelijking 2.3 Kustfundament Titel 2.5 Waddenzee en waddengebied (+kaart) 2.10 Natuurnetwerk Nederland 2.11 Primaire waterkeringen buiten het kustfundament 2.12 IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte Titel 2.13 Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde	BKL artikelen o.a. externe veiligheid lucht, geluid, water, zwemwater, geur en trillingen Par. 5.1.4 Beschermen van de gezondheid en van het milieu Par. 5.1.5.4 Ladder voor duurzame verstedelijking Par. 5.1.5 Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed Par. 5.1.5.2 Kust Par. 5.1.5.3 PKB-Waddenzee en Wadden-gebied Par. 5.1.5.4 Ladder voor duurzame verstedelijking Par. 5.1.5.5 **Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed** Afdeling 7.2 instructieregels met het oog op het behoud van werelderfgoed en cultureel erfgoed Afdeling 7.3 instructieregels met het oog op natuurbescherming Par. 7.3.1 Natuurnetwerk Nederland

[140] In deze kolom zijn alleen de Barro/Bro artikelen genoemd. Dit is dus exclusief de relevante artikelen Wet milieubeheer, Wet geluidhinder, Wet bodembescherming, Bevi, Bevt, Bevb, Wet luchtvaart, Monumentenwet 1988, Wet geurhinder en veehouderij en Wet lokaal spoor

[141] Exclusief de relevante artikelen uit de aanvullingssporen, zoals natuur en bodem

3	Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties	**1** Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en *goede internationale bereikbaarheid* van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren **5** Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's *inclusief de achterlandverbindingen*	Titel 2.2 Project Mainport Rotterdam (+ kaart) Titel 2.7 Hoofdwegen en landelijke spoorwegen Titel 2.8 Elektriciteitsvoorziening (+kaarten) 2.9 Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen 2.14 Ruimtereservering Parallelle Kaagbaan	Par. 5.1.6 Behoud van ruimte voor toekomstige functies Par. 5.1.6.2 Autowegen, autosnelwegen en hoofdspoorwegen Par. 5.1.6.3 Buisleidingen van nationaal belang Par. 5.1.6.4 Project Mainportontwikkeling Rotterdam Par. 5.1.6.5 Parallelle Kaagbaan Afdeling 5.2 instructieregels over de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving Artikel 5.163 (voorkomen belemmeringen gebruik en beheer hoofdspoorweginfrastructuur en rijkswegen)
4	Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving	**8** Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's **9** Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke(her)ontwikkeling	Art 3.1.6, lid 1 Bro Watertoets Titel 2.3 Kustfundament (+kaart) (beleidslijn Kust) Titel 2.4 Grote rivieren (+kaart) Titel 2.6 Defensie Titel 2.9 buisleidingen van nationaal belang vervoer gevaarlijke stoffen Titel 2.11 Primaire waterkeringen buiten het kustfundament Art 3.1.6, lid 1 Bro Watertoets Titel 2.12 IJsselmeer (+kaart)	Afdeling 5.1 instructieregels evenwichtige toedeling functies Par 5.1.2 waarborgen veiligheid Par. 5.1.2.2 Veiligheid rond opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines Par. 5.1.2.3 Belemmeringengebied buisleiding gevaarlijke stoffen Par. 5.1.2.6 Veiligheid rond luchthavens Par. 5.1.2.7 Veiligheid van infrastructuur rond Seveso-inrichtingen Par. 5.1.3 Beschermen van de waterbelangen Artikel 5.37 (weging van het waterbelang) Par. 5.1.3.2 Primaire waterkeringen Par. 5.1.3.3 Kust Par. 5.1.3.4 Grote rivieren Par. 5.1.3.5 IJsselmeergebied Par. 5.1.4 Beschermen van de gezondheid en van het milieu Aanvullingsbesluiten geluid en bodem
5	Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woningbehoeften	**1** Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren **13** Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten (en duurzame verstedelijking)	Art 3.1.6, lid 2 t/m 4 Bro Ladder voor duurzame verstedelijking	Par. 5.1.5.4 Ladder voor duurzame verstedelijking
6	Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem	**1** Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren	2.1 Rijksvaarwegen 2.2 Project Mainport Rotterdam 2.7 Hoofdwegen en landelijke spoorwegen 2.14 Ruimtereservering Parallelle Kaagbaan	Afdeling 5.1 instructieregels evenwichtige toedeling functies Par 5.1.2 waarborgen veiligheid Par. 5.1.2.2 Veiligheid rond opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines (Voor zover dit gaat over mobiliteit) Par. 5.1.2.3 Belemmeringengebied buisleiding gevaarlijke stoffen Par. 5.1.2.6 Veiligheid rond luchthavens Par. 5.1.4 Beschermen van de gezondheid en van het milieu

		5 Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen **6** Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem **8** Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's		Par. 5.1.6 Behoud van ruimte voor toekomstige functies Par. 5.1.6.2 Autowegen, autosnelwegen en hoofdspoorwegen Par. 5.1.6.5 Parallelle Kaagbaan Par. 5.1.7 Behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten Par. 5.1.7.4 Rijksvaarwegen Par. 5.1.7.6 Landelijke fiets- en wandelroutes Afdeling 5.2 instructieregels over de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving Artikel 5.163 (voorkomen belemmeringen gebruik en beheer hoofdspoorweginfrastructuur en rijkswegen) Afdeling 7.4 instructieregels over de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving Artikel 7.9 (voorkomen belemmeringen gebruik en beheer hoofdspoorweginfrastructuur en rijkswegen) BKL artikelen o.a. lucht, geluid, geur en trillingen
7	In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit	**1** Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren **5** Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen **6** Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem **7** Het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen **8** Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's	2.1 Rijksvaarwegen 2.2 Project Mainport Rotterdam 2.4 Grote rivieren 2.7 Hoofdwegen en landelijke spoorwegen 2.8 Elektriciteitsvoorziening 2.9 Buisleidingen van nationaal belang voor het vervoer van gevaarlijke stoffen 2.11 Primaire waterkeringen buiten het kustfundament 2.14 Ruimtereservering Parallelle Kaagbaan	Par. 5.1.6 Behoud van ruimte voor toekomstige functies Par. 5.1.6.2 Autowegen, autosnelwegen en hoofdspoorwegen Par. 5.1.6.3 Buisleidingen van nationaal belang Par. 5.1.6.4 Project Mainportontwikkeling Rotterdam Par. 5.1.6.5 Parallelle Kaagbaan Par. 5.1.7 Behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten Par. 5.1.7.3 Elektriciteitsvoorziening (hoogspanning en kernenergie en grootschalige energieopwekking) Par. 5.1.7.4 Rijksvaarwegen Par. 5.1.7.6 Landelijke fiets- en wandelroutes Afdeling 5.2 instructieregels over de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving Artikel 5.163 (voorkomen belemmeringen gebruik en beheer hoofdspoorweginfrastructuur en rijkswegen) Afdeling 7.4 instructieregels over de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving Artikel 7.9 (voorkomen belemmeringen gebruik en beheer hoofdspoorweginfrastructuur en rijkswegen) Artikel 7.10 (lokale spoorwegen buiten vervoerregio's) BKL artikelen o.a. lucht, geluid, geur en trillingen
8	Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving	*nieuw*	X	Par. 5.1.8 Bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen

9	Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten	**12** Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten	Titel 2.6 Defensie	Par. 5.1.7 Behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten Par. 5.1.7.2 Landsverdediging en nationale Veiligheid
10	Beperken van klimaatverandering			
11	Een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO_2-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur	**2** Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie	Titel 2.8 Elektriciteitsvoorziening (+kaarten)	Par. 5.1.7.3 Elektriciteitsvoorziening (hoogspanning en kernenergie en grootschalige energieopwekking)
12	Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen	**3** Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen 4 Efficiënt gebruik van de ondergrond	Titel 2.9 Buisleidingen (vervoer gevaarlijke stoffen)	Afdeling 5.1 instructieregels evenwichtige toedeling functies Par 5.1.2 waarborgen veiligheid Par. 5.1.2.2 Veiligheid rond opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines Par. 5.1.2.3 Belemmeringengebied buisleiding gevaarlijke stoffen Par. 5.1.6 Behoud van ruimte voor toekomstige functies Par. 5.1.6.3 Buisleidingen van nationaal belang
13	Realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie			
14	Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit)	**9** Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke(her)ontwikkeling	Art 3.1.6, lid 1 Bro Watertoets 2.3 Kustfundament 2.4 Grote rivieren 2.11 Primaire waterkeringen buiten het kustfundament 2.12 IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte)	Par. 5.1.3 Beschermen van de waterbelangen Artikel 5.37 (weging van het waterbelang) Par. 5.1.3.2 Primaire waterkeringen Par. 5.1.3.3 Kust Par. 5.1.3.4 Grote rivieren Par. 5.1.3.5 IJsselmeergebied Par. 5.1.5.2 Kust Afdeling 7.4 instructieregels over de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving Artikel 7.13 (nadere regels rangorde bij waterschaarste)
15	Waarborgen van een goede waterkwaliteit, een duurzame drinkwatervoorziening en van voldoende beschikbaarheid van zoetwater	**9** Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke(her)ontwikkeling	Art 3.1.6, lid 1 Bro Watertoets Titel 2.12 IJsselmeer (+kaart)	Par. 5.1.3 Beschermen van de waterbelangen Artikel 5.37 (weging van het waterbelang) Par. 5.1.3.5 IJsselmeergebied Afdeling 7.4 instructieregels over de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving Artikel 7.11 (stiltegebieden en grondwaterbeschermingsgebieden) Artikel 7.12 (beoordelingsregels activiteit met gevolgen voor waterlichaam) Artikel 7.13 (nadere regels rangorde bij waterschaarste)
16	Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat	**1** Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren	2.13 Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde	Par. 5.1.5 Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed Par. 5.1.5.2 Kust Par. 5.1.5.3 PKB-Waddenzee en Waddengebied Par. 5.1.5.5 Cultureel erfgoed en werelderfgoed

		10 Ruimte voor behoud en versterking van (inter) nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten		Afdeling 7.2 instructieregels met het oog op het behoud van werelderfgoed en cultureel erfgoed Afdeling 7.3 instructieregels met het oog op natuurbescherming
17	Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit			
18	Ontwikkelen van een duurzame landbouw voor voedsel en agroproductie			
19	Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang	**10** Ruimte voor behoud en versterking van (inter) nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten **11** Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten **13** Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten	2.3 Kustfundament Titel 2.5 Waddenzee en waddengebied (+kaart) 2.10 Natuurnetwerk Nederland 2.11 Primaire waterkeringen buiten het kustfundament 2.12 IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte Titel 2.13 Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde	Par. 5.1.5 Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed Par. 5.1.5.2 Kust Par. 5.1.5.3 PKB-Waddenzee en Waddengebied Par. 5.1.5.4 Ladder voor duurzame verstedelijking Par. 5.1.5.5 Cultureel erfgoed en werelderfgoed Afdeling 7.2 instructieregels met het oog op het behoud van werelderfgoed en cultureel erfgoed Afdeling 7.3 instructieregels met het oog op natuurbescherming Par. 7.3.1 Natuurnetwerk Nederland
20	Verbeteren en beschermen van de biodiversiteit	**11** Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten	2.3 Kustfundament Titel 2.5 Waddenzee en waddengebied (+kaart) 2.10 Natuurnetwerk Nederland 2.12 IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte	Par. 5.1.5 Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed Par. 5.1.5.2 Kust Par. 5.1.5.3 PKB-Waddenzee en Waddengebied Par. 5.1.5.4 Ladder voor duurzame verstedelijking Afdeling 7.2 instructieregels met het oog op het behoud van werelderfgoed en cultureel erfgoed Afdeling 7.3 instructieregels met het oog op natuurbescherming Par. 7.3.1 Natuurnetwerk Nederland Aanvullingsbesluit natuur
21	Het ontwikkelen van een duurzame visserij			

4. Richting geven op prioriteiten

4.1 Prioriteit 1
Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie

Beleidskeuze 1.1
Nederland is in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust (Deltabeslissing Ruimtelijke adaptatie). Bij (her)ontwikkelingen wordt voorkomen dat het risico op schade en slachtoffers door overstromingen of extreem weer toeneemt, voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is. Er wordt voldoende ruimte behouden en gereserveerd voor toekomstige waterveiligheidsmaatregelen.
Overheden en gebruikers werken gezamenlijk aan een duurzame zoetwatervoorziening.

Nederland klimaatbestendig en waterrobuust
De effecten van klimaatverandering moeten worden verkleind of ten minste beheersbaar blijven. Hiervoor zijn het Deltaprogramma[90], Deltaplan Ruimtelijke adaptatie, het Bestuursakkoord Klimaatadaptatie[142] en de Nationale adaptatiestrategie[143] ingesteld. De aanpak richt zich op een zo goed mogelijk klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van Nederland in 2050. Bij de (her)inrichting van de ruimte voorkomen we extra risico op schade en slachtoffers, voor zover dat redelijkerwijs haalbaar is. Uiterlijk in 2020 is dit onderdeel van beleid en handelen van overheden. Bij regionale en lokale ruimtelijke afwegingen analyseren gemeenten en provincies de waterrobuustheid en klimaatbestendigheid van het eigen plangebied ('weten'), vertalen de resultaten hiervan in een gedragen ambitie en adaptatiestrategie met concrete doelen ('willen') en borgen de beleidsmatige en juridische doorwerking van deze ambitie voor uitvoering ('werken'). Het kabinet zorgt er daarnaast voor dat nationale vitale en kwetsbare functies, waaronder de vitale delen van de energie-infrastructuur, uiterlijk in 2050 beter bestand zijn tegen overstromingen. In 2020, of zoveel eerder als mogelijk, zal hiervoor beleid en regelgeving worden vastgesteld.

Kustzone
Op het gebied van waterveiligheid zijn in de afgelopen decennia al grote stappen gezet. Maar door de klimaatverandering – en de onzekerheden waarmee die is omgeven - blijft structurele en intensieve aandacht nodig voor het voorbereiden van Nederland op zeespiegelstijging en toenemende rivierafvoeren. Het is belangrijk dat er voldoende ruimte is om de bestaande keringen te beheren en waar nodig te versterken vanwege hogere rivierafvoeren en de stijgende zeespiegel. Ook het zoveel mogelijk voorkomen van verzilting is een belangrijke opgave in het kader van een klimaatbestendig en waterrobuust Nederland.

De Nederlandse kustzone bestaat uit de Noordzeekust van de Waddeneilanden, de Hollandse kustboog en de Zuidwestelijke delta (inclusief de mondingen van de zeearmen); een gebied dat in zee wordt begrensd door de doorlopende -20 meter dieptelijn en op land bestaat uit het samenhangende en unieke geheel van stranden, duinen, harde waterkeringen en binnenduinranden.

[142] Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Unie van Waterschappen & Interprovinciaal Overleg, Bestuursakkoord Klimaatadaptatie, Den Haag 2018.
[143] *Nationale klimaatadaptatiestrategie 2016*, zie www.ruimtelijkeadaptatie.nl

Het kabinet kiest voor een samenhangende ontwikkeling, bescherming en beheer van de Nederlandse kustzone, waarbij de nationale belangen zijn gewaarborgd, nu en in de toekomst. Hiervoor worden deze nationale belangen integraal en gebiedsgericht afgewogen, waarbij afwenteling naar tijd en plaats wordt voorkomen. De belangen van waterveiligheid, drinkwatervoorziening en natuur/biodiversiteit zijn in die afweging randvoorwaardelijk voor de ontwikkeling van bestaande en nieuwe gebruiksfuncties.

Bij de uitvoering van beleid voor de Nederlandse kust wil het kabinet samen met medeoverheden en maatschappelijke partners invulling geven aan een duurzame balans tussen bescherming en beheer van de kernkwaliteiten en collectieve waarden en ontwikkeling van de kust. Tot de kernkwaliteiten en collectieve waarden horen: vrij zicht en grootschaligheid, natuurlijke dynamiek van het kustsysteem, robuuste waterstaat, contrast tussen compacte bebouwingskernen en uitgestrekte onbebouwde gebieden, contrasten met het achterland, kusterfgoed in het duingebied en het achterland, vitaliteit van de kustplaatsen en het achterland, gebruikskwaliteiten en de culturele en mentale betekenis van de kust. Alle partners van het Kustpact[144] onderschrijven deze kernkwaliteiten en collectieve waarden.
De bebouwingsmogelijkheden van de kust zijn begrensd. Voor waar wel en niet mag worden gebouwd en onder welke voorwaarden, gelden regels van Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen.
Ter uitvoering van het Kustpact[147] van 2017 hebben alle kustprovincies - op basis van de gezamenlijk onderschreven kernkwaliteiten en collectieve waarden - zoneringen voor bebouwing uitgewerkt en vastgelegd in provinciale verordeningen. In vervolg op het Kustpact[147] zullen Rijk en medeoverheden toezien op handhaving van de bebouwingsmogelijkheden op basis van de geldende regelgeving.
Specifiek ter bescherming van de landschappelijke kwaliteiten op de Noordzee handhaaft het Rijk het vrije uitzicht op de horizon vanaf de kust tot 12 zeemijl en borgt dit in het Barro[10]/Bkl[12].

De waterkeringen langs de kust worden op sterkte gehouden volgens het principe 'zacht waar het kan, hard waar het moet'. Het kustfundament is het zandbed tussen de binnenduinrand en de doorgaande dieptelijn op NAP-20 meter in de Noordzee. Dit zandbed is onderdeel van de kustzone, die bestaat uit duinen, dijken en kustplaatsen met een grote diversiteit aan functies. De kust is mede door de aanpak van de zogenaamde zwakke schakels nu veilig. De kustlijn is echter onderhevig aan structurele erosie door zeespiegelstijging. Zonder interventie zou Nederland over de gehele kustlijn gemiddeld 1 meter per jaar kleiner worden. Areaalbehoud door zandsuppleties is daarom het hoofdthema. De doelen voor de veiligheid op lange termijn en goede ruimtelijke ontwikkeling worden daarmee gecombineerd. Ook de primaire keringen in het kustfundament zijn geborgd in het Barro[10]/Bkl[12] en in het programma Noordzee 2022-2027.

Bij het kustbeheer legt het kabinet veel nadruk op bouwen met de natuur. Het Rijk bevordert dit, onder meer door zoveel mogelijk van de natuurlijke zandbeweging gebruik te maken en door, waar mogelijk, flexibel om te gaan met de Basiskustlijn. In de kustzone is de afgelopen jaren al veel gedaan met dynamisch kust- en duinbeheer. Grootste voorbeeld is de zandmotor voor de kust van Zuid-Holland. Het dynamisch kustbeheer wordt voortgezet in samenwerking tussen kust- en duinbeheerders, ondersteund door een handreiking dynamisch kustbeheer. Hierdoor ontstaan meer mogelijkheden voor het meegroeien van de duinen achter de eerste duinenrij en voor biodiversiteit.

De zandbehoefte voor het handhaven van het kustfundament vraagt om voldoende ruimte voor zandwinning in de Noordzee in afstemming met andere functies (Beleidsnota Noordzee 2016-2021[79]).

Rivierengebied: combineren van opgaven
In het rivierengebied van Rijntakken en Maas spelen grote opgaven. Het is cruciaal dat onze rivieren voldoen aan de normen voor waterveiligheid; een voorwaarde voor alle mensen en activiteiten in het rivierengebied en daarbuiten. Daarbij moeten we rekening houden met de door klimaatverandering toenemende afvoeren. We willen zoveel mogelijk voorkomen dat waterstanden in de toekomst stijgen en de gevolgen van overstromingen beperken. Deze grote en urgente opgave kan worden opgepakt door een combinatie van dijkversterking en rivierverruiming.

[144] Minister Infrastructuur en Milieu e.a., *Kustpact*, Den Haag 2017.

Onze rivieren vormen ook belangrijke corridors voor de scheepvaart. Een groot deel van het (inter) nationale goederenvervoer via Nederland gaat over water. De vaarwegen bieden nog voldoende ruimte om veel meer goederen van weg naar water te verschuiven en daarmee de weg te ontlasten.
Een gemiddeld binnenvaartschip kan de lading van 100–200 vrachtwagens vervoeren; een modal shift (van weg naar water) biedt daarom kansen. Tegen deze achtergrond is het van belang te werken aan de bevaarbaarheid, het functioneren van sluizen en stuwen, en de aanwezigheid van binnenhavens en ligplaatsen.

Tevens zijn de rivieren de belangrijkste bron van zoetwater voor mens, dier, natuur en industrie; de kwaliteit en beschikbaarheid van het water is van onschatbare waarde. Het rivierengebied biedt ook volop kansen voor meer (aaneengesloten) natuur en ruimte voor wonen, werken, delfstoffenwinning en recreatie. De specifieke kwaliteiten van het rivierenlandschap zijn onlosmakelijk verbonden met de identiteit van Nederland. Voor al deze zaken vraagt ook het beheer van de rivierbodem en de uiterwaarden onze aandacht.

De rivieren vormen een systeem en de genoemde opgaven werken op elkaar in - soms positief, soms negatief. Daarom heeft het de voorkeur om ze in samenhang op te lossen. Hiermee bereiken we synergie tussen de opgaven en kunnen we het rivierengebied veiliger én aantrekkelijker maken. De gecombineerde inzet van dijkversterking, rivierverruiming, sedimentbeheer en andere maatregelen moet plaats vinden op basis van een brede afweging - integraal riviermanagement - van ruimtelijke opgaven van Rijk en regio in onderlinge samenhang: waterveiligheid, scheepvaart, waterkwaliteit, waterbeschikbaarheid, ruimtelijke en economische ontwikkeling en natuur. In het Rijnmond-Drechtsteden gebied spelen soortgelijke uitdagingen. De belangrijkste opgave voor het Rijk in dit gebied komt voort uit de gevolgen van klimaatverandering. De stormvloedkeringen, met name de Maeslantkering en de Hollandsche IJsselkering, spelen een cruciale rol. In het Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden[145] wordt dat verder uitgelicht.

Voor mogelijke binnendijkse rivierverruimingen is ruimte gereserveerd (Barro[10], en straks het Bkl[12]). Belangrijk aandachtspunt langs de rivieren is het spanningsveld tussen waterveiligheid en natuurbeheer.

Zoetwatervoorziening
Door klimaatverandering neemt de waterbeschikbaarheid af waardoor meer zoetwatertekorten zullen ontstaan. We krijgen te maken met minder rivierafvoer en langere droge perioden alsmede zeespiegelstijging, waardoor de verzilting als gevolg van kwel en zoutintrusie toeneemt. Tevens verandert het landgebruik en neemt de watervraag op veel plaatsen toe, waardoor de kwetsbaarheid van watergebruikers (landbouw, drinkwater, scheepvaart, natuur, industrie, recreatie) nog groter wordt. In actuele situaties van watertekort (zoals de zomer van 2018) bepaalt de wettelijke verdringingsreeks hoe het water wordt verdeeld.

Het kabinet heeft in het Nationaal Waterplan[5] richting gegeven om zoet water duurzaam en efficiënt te beheren en gebruiken. Het Deltaplan Zoetwater[103] bevat maatregelen die nodig zijn voor een duurzame zoetwatervoorziening. Voldoende zoetwater is een gedeelde verantwoordelijkheid en vereist samenhangende inspanningen in het hoofdwatersysteem, het regionale watersysteem én bij de gebruikers.

[145] Deltacommissaris, Deltaprogramma Rijnmond-Drechtsteden, zie https://www.deltacommissaris.nl/deltaprogramma/gebieden-en-generieke-themas/rijnmond-drechtsteden

Beleidskeuze 1.2

De Noordzee biedt kansen voor de inpassing van duurzame energie. Om de doelstellingen voor volledige duurzame energie in 2050 te behalen en vanwege de beperkte ruimte op het land, is het noodzakelijk om windparken voor het grootste gedeelte op de Noordzee te realiseren. De opgave is om de juiste maatschappelijke balans te vinden in de ruimtelijke ontwikkeling van de Noordzee binnen de randvoorwaarden van een gezond ecosysteem.

Windenergieopwekking op zee

De verduurzamingsopgave is groot. We zullen ons gehele grondgebied, zeker ook de Noordzee, nodig hebben om de energietransitie te realiseren. Op zee is veel ruimte voor windmolens en door de snelle kostendaling is wind op zee een kosteneffectieve manier van energie opwekken. De benodigde ruimte voor windmolens op zee en op land voor duurzame energie (windmolens, zon, anders) zijn in zekere zin gekoppeld aan elkaar. Door in de Noordzee meer ruimte aan windmolens te bieden, beperkt de opgave van wind op land zich tot 35 TWh tot 2030.

De Routekaart Wind op Zee gaat uit van 49 TWh opgesteld vermogen in 2030. Dit zou goed moeten zijn voor 11,5 GW. Ter vergelijking: de huidige windparken leveren nu 1 GW. Een schaalsprong is alleen mogelijk wanneer tijdig nieuwe gebieden worden aangewezen. Het is belangrijk dat met enige overmaat ruimte wordt gereserveerd. Dat maakt het mogelijk om na monitoring van effecten binnen deze gebieden naar optimale locaties (ook vanuit bijvoorbeeld natuurbelang) te zoeken.

Ook op zee en in de lucht is de ruimte schaars. We houden in het afwegingsproces rekening met internationaal afgesproken vaarroutes, Natura 2000[129], de Vogel en Habitat richtlijn (VHR) en de implementatie van de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie[121]. We kunnen extra mogelijkheden creëren door het zoveel mogelijk combineren van belangen en functies. Zo zijn door aanpassingen van ontwerp en inrichting van windparken soms goede combinaties mogelijk met het ecosysteem, aquacultuur en bepaalde vormen van de visserij. Windparken op zee bieden ook kansen voor natuur. De mogelijkheden voor combineren zijn echter niet eindeloos.

De keuze voor meer windmolens en tegelijkertijd borgen van nationale belangen zoals bijvoorbeeld scheepvaart en zandwinning, randvoorwaarden voor veiligheid en ecologie, en voldoende ruimte voor visserij vergt een heldere maatschappelijke afweging ten aanzien van de ontwikkeling van bestaand en nieuw gebruik. En kan leiden tot aanpassing, verplaatsing of verkleining van gebieden voor andere bestaande en nieuwe gebruikers.

In het lagere luchtruim ontstaat ook schaarste. Niet alleen door obstakels nabij een luchthaven of een vliegroute maar ook daarbuiten. Soms kan een obstakel op andere plekken, zowel civiel als militair, onbruikbaarheid veroorzaken. Denk aan een radar, communicatie- of navigatieapparatuur of een laagvlieggebied. Als het obstakel hoger dan 150 meter reikt, neemt het een stuk beschikbaar luchtruim mee.

Bij het zoeken naar meer ruimte voor windmolens sluit de NOVI in de eerste plaats aan bij gebieden voor windenergie op zee zoals benoemd in het Nationaal Waterplan 2016-2021, de Rijksstructuurvisie windenergie op zee[78], Aanvulling gebied Hollandse Kust[146], de Routekaart Windenergie op Zee[147] en de Routekaart Windenergie op Zee 2030[148].

Daarnaast sluit de NOVI aan bij de Noordzeestrategie 2030[132], waarin mede in relatie tot het ontwerp-Klimaatakkoord potentiële regio's op zee voor nieuwe windenergiegebieden zijn geïdentificeerd, en ook de ruimtelijke uitwerking van kansrijke aanlandpunten aan de kust. Om te voorkomen dat we kansen voor de toekomst missen, is het belangrijk om nu al verder te kijken, tot 2050.

[146] Aanvulling gebied Hollandse Kust (Kamerstuk 33561, nr. 1/37)
[147] Routekaart Windenergie op Zee (Kamerstuk 33561, nr. A/11)
[148] Routekaart Windenergie op Zee 2030 (Kamerstuk 33561, nr. 42)

De energieopgave uit de Klimaatakkoorden van Parijs, voor zover deze verder gaat dan de reeds in uitvoering zijnde routekaart 2030, dwingt om opnieuw naar ruimtelijke afwegingen op de Noordzee te kijken. Gegeven deze opgave is nu de belangrijkste uitdaging het vinden van een maatschappelijke balans tussen de opgaven voor hernieuwbare energie, natuur, voedsel (visserij en aquacultuur op zee) en andere sectoren. Verdere uitbreiding van windenergie op zee (en ruimte voor kabeltracé's van windmolenparken naar land) is daarom alleen mogelijk als aan een aantal voorwaarden wordt voldaan op het gebied van ecologie, raakvlakken met andere belangen op de Noordzee, de inpassing op land van de verbindingen met het hoogspanningsnet en de afstemming op de elektriciteitsvraag. Dit maakt onderdeel uit van het Programma Noordzee 2022-2027, waarin ook duidelijk moet worden welke natuurwaarden harde bescherming krijgen dan wel waar schade wordt gemitigeerd of gecompenseerd.

Aanlandingsplaatsen aan de kust
De keuze voor een beperkt aantal aanlandplaatsen houdt concreet in dat de opgewekte energie bij voorkeur aan land komt in gebieden als het Noordzeekanaalgebied, Rotterdam, Moerdijk, Vlissingen/ Terneuzen en Eemshaven. Mits de aansluitcapaciteit geen belemmering vormt, kan daar de bestaande infrastructuur optimaal worden benut door in die omgeving gevestigde energie-intensieve bedrijven. Voor Chemelot (Zuid-Limburg) en voor Chemical Cluster Emmen worden ook andere mogelijkheden voor energie-infrastructuur verkend. Het gaat bijvoorbeeld om grensoverschrijdende energie-infrastructuur en buisinfrastructuur.

Van belang hierbij is dat de bedrijven in deze sectoren waar mogelijk overstappen van fossiel op hernieuwbare elektriciteit. Vanaf de locaties aan de kust kan de elektriciteit verder landinwaarts worden getransporteerd. De bedrijven leveren ook veel restwarmte. Dat biedt kansen voor warmtecascadering. Er liggen kansen om de restwarmte te benutten voor verwarming van de gebouwde omgeving. Deze warmte moet na gebruik in bedrijven zoveel mogelijk worden benut voor verwarming van gebouwen in de omgeving van deze bedrijven.

Conversie duurzame gassen
Daarnaast zal het in de toekomst steeds noodzakelijker worden een deel van de elektriciteit vanaf zee om te zetten in duurzame gassen, zoals waterstof. Enerzijds omdat dit een belangrijke energiedrager en grondstof is voor de industrie. Anderzijds omdat waterstof kan worden opgeslagen. Dit vermindert de afhankelijkheid van het weer voor voldoende beschikbaarheid van energie. Dit zal vooral na 2030 aan de orde zijn.
Bij deze clusters wordt daarom waar nodig ook ruimte gereserveerd voor waterstofconversie, opslag van waterstof en mogelijkheden voor transport van deze waterstof naar het binnenland. De bedrijven in de energie-intensieve clusters, en die welke zich toeleggen op deze conversie, spelen een belangrijke rol in het reguleren van schommelingen in energieverbruik en -opwekking.

Voor het transport van waterstof naar het binnenland is het een optie om op termijn het huidige hoofdnet voor gas te gebruiken. Dit net zal op termijn (groten)deels zijn huidige functie verliezen. Op dit moment onderzoekt Gasunie of en hoe deze infrastructuur voor waterstof kan worden hergebruikt.

Als landinwaarts fabrieken nodig zijn voor conversie van waterstof naar elektriciteit, dan worden hiervoor locaties dicht bij dit hoofdnet gezocht. Het transport van waterstof vanaf het hoofdnet over de weg naar deze fabrieken blijft hierdoor beperkt. Mocht het nodig zijn, dan wordt hiervoor, en ook voor transport van waterstof naar het binnenland zelf, de inhoud van de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035[149] aangepast in een programma nationaal energiesysteem (zie verder). Mocht daarnaast ook extra ruimte nodig zijn voor hoogspanningsleidingen, dan wordt de strekking van het Structuurschema Elektriciteitsvoorziening[83] hierop aangepast en opgenomen in dit programma.

[149] Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, *Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035*, Den Haag 2012.

De transformatie van de industriële clusters aan de kust en daaraan verbonden effecten op natuurwaarden, in de omgeving van bebouwd gebied, is een complex proces. Het vereist aandacht voor veiligheidsaspecten, milieunormen en het woon- en leefklimaat. Daar komt bij dat deze bedrijven ook te maken krijgen met effecten van de transitie naar een meer circulaire economie. Dit proces moet zorgvuldig worden uitgevoerd. Hierbij zijn veel stakeholders betrokken met verschillende belangen.

CO_2 en lege gasvelden
Nederland is bij uitstek geschikt om Carbon Capture & Storage (CCS) toe te passen, vanwege onze kennis van de ondergrond, de sterke clustering van energie-intensieve bedrijven aan de kust en de nabijheid van beschikbare velden onder zee. De CO_2-opslag vindt vooralsnog alleen plaats op zee in lege gasvelden voor zover dat veilig en betaalbaar kan. De ruimtelijke impact van offshore CCS zal beperkt zijn, maar er zal rekening moeten worden gehouden met andere activiteiten op de Noordzee. Bestaande leidingen naar deze lege gasvelden worden, als ze voldoen aan veiligheidseisen en kosteneffectiviteit, zoveel mogelijk benut. Het Rijk betrekt de ruimtelijke aspecten in de gesprekken over CCS met de bevoegde gezagen en de industrie.

Voor de exploitatie van deze voorzieningen is draagvlak nodig. Daarom wordt het voor bedrijven in deze clusters relatief eenvoudiger zich hier te vestigen en uit te breiden dan elders in Nederland.

Beleidskeuze 1.3
We maken de energie-infrastructuur geschikt voor duurzame energiebronnen en reserveren daarvoor ruimte.

Nieuw energiesysteem stelt nieuwe eisen aan fysieke leefomgeving
De omslag naar hernieuwbare energie nodigt uit tot innovatieve aanpassingen van lokale netwerken en het landelijke hoogspanningsnet. De grootschalige zonnevelden en windmolenparken liggen immers veelal op andere locaties dan de kolencentrales. Bij de planning van deze grotere locaties dient rekening te worden gehouden met ruimtelijke ontwikkelingen, zoals nieuwe woningbouw en de capaciteit van het net, en mogelijkheden voor uitbreiding hiervan. Omgekeerd dienen investeringen in uitbreidingen van de capaciteit van het net ook afgestemd te worden op deze ruimtelijke ontwikkelingen. Ook moet bekeken worden hoe de bestaande gasinfrastructuur kan worden benut voor andere transport van gassen, bijvoorbeeld groen gas of waterstof voor verwarming van gebouwen in bebouwd gebied of CO_2 naar lege gasvelden op zee.

Opslag
De grotere weersafhankelijkheid leidt ertoe dat er meer behoefte komt voor korte en lange termijn flexibiliteit. Deze zal moeten komen van alle mogelijke vormen van buffering in zowel tijd als omvang: opslag, vraagregulatie, regelbare productie en flexibiliteit uit het buitenland via interconnectie. Dat kan kleinschalig, bijvoorbeeld met 'buurtbatterijen'. Daarvoor moet lokaal ruimte worden gevonden. Hierbij is onderscheid nodig in korte termijn (minder dan 48 uur) en lange termijn flexibiliteit (langer, seizoensopslag). Voor de korte termijnflexibiliteit zijn vraagregulatie, grootschalige opslag in batterijen, opslag in cavernes en vloeibare luchtopslag van belang. Ook elektrische voertuigen kunnen een rol spelen. Voor de lange termijnflexibiliteit zijn biomassa, gascentrales in combinatie met CCS en waterstof belangrijke opties.

Mobiliteit en laadinfrastructuur
Ook mobiliteit kent een grote opgave voor CO_2-reductie. De realisatie hiervan gaat onder andere gepaard met gebruik van andere brandstoffen. Daar is een dekkend netwerk van laad- en tankinfrastructuur voor nodig. Het vervoer over de weg gaat over op batterij-elektrisch rijden en op waterstof. Hierbij gaat het zowel om personenauto's, openbaar vervoer als goederenvervoer. Een dicht netwerk van (snel)laadpunten en waterstofstations op strategische locaties is noodzakelijk. In de toekomst worden deze waterstofstations bevoorraad door transport over de weg vanaf overslagpunten in het hoofdnet voor aardgas (deze functie verdwijnt op termijn, zie hiervoor). In stedelijk gebied moet de distributie en transport van energie in de ondergrond worden ingepast tussen andere kabels en leidingen. Gemeenten voeren hierbij

de regie. Zoals afgesproken in de Nationale Agenda Laadinfrastructuur[40] onder het Klimaatakkoord (ontwerp 2018) stelt iedere Nederlandse gemeente eind 2020 een integrale visie op uitrol van laadinfrastructuur vast. Daarbij wordt ook de hiervoor noodzakelijke netinfrastructuur betrokken. Deze visie op laadinfrastructuur wordt bij voorkeur in regionaal verband opgesteld, ziet toe op alle verschillende vormen van laden en wordt geborgd in de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de Regionale Energiestrategie (RES). Daarbij wordt ook de hiervoor noodzakelijke netinfrastructuur betrokken.

Daarnaast dient het vrachtverkeer maatschappelijk effectiever, duurzamer en efficiënter te worden georganiseerd. Dit houdt in minder halfvolle vrachtwagens, transport per spoor, binnenvaart, vanuit digitale mogelijkheden ondersteund transport, en hubs voor overslag van goederen om de stad in te gaan. Hiervoor is een slim netwerk nodig van corridors, knooppunten en voorzieningen voor modernisering voor het goederenvervoer. Ook voor nieuwe transportmodaliteiten die behulpzaam zijn bij het realiseren van deze doelen, zoals buisleidingnetwerken, wordt ruimte gereserveerd.

Corridors (grote transportverbindingen dwars door Nederland zoals A15/Betuwelijn/rivier, A1, en A27) bieden ruimte voor productie van duurzame energie en voorzieningen voor opslag. De grond op deze corridors is grotendeels in beheer en/of eigendom van het Rijk. Daarom zal het kabinet in samenspraak met het lokaal bevoegd gezag de ontwikkeling van zon en wind stimuleren. Zo mogelijk wordt hierbij aangesloten bij de RESsen. Voor de koppeling tussen energie, infrastructuur en logistiek en afstemming met decentrale overheden, worden in Omgevingsagenda's afspraken gemaakt.

Klimaatrobuuste aanleg
Het Deltaprogramma[91] en het Deltaplan Ruimtelijke adaptatie[96] bevatten alle maatregelen/acties die ervoor moeten zorgen dat Nederland waterrobuust en klimaatbestendig wordt ingericht en daardoor weerbaarder is voor extreem weer. Het Deltaprogramma[91] stelt zich ten doel dat de vitale en kwetsbare infrastructuur uiterlijk in 2050 beter bestand is tegen overstromingen, watertekort en wateroverlast. Deze doelstelling geldt ook voor de vitale delen van de energie-infrastructuur. Dit zijn de onderdelen van de infrastructuur die cruciaal zijn voor de rampenbeheersing bij overstromingen of functies die bij een overstroming of bij wateroverlast ernstige schade met zich mee kunnen brengen voor mens, milieu of economie. Overheden en bedrijfsleven dienen bij de locatiekeuze, inrichting en bouwwijze van vitale energie infrastructuur rekening te houden met de waterveiligheidsaspecten en zich bewust te zijn van overstromings- en wateroverlastrisico's. Vervolgens moeten ze deze meenemen in hun bedrijfsvoering en bij (vervangings-)investeringen.

Zeker is dat de energie-infrastructuur in belangrijke mate zal veranderen. Hoe deze verandering eruit ziet, is nog erg onzeker. Bijvoorbeeld welke rol waterstof voor opslag van energie kan spelen, welke rol de industrieclusters in het energiesysteem hebben, in welke mate restwarmte en geothermie de behoefte aan elektriciteit verminderen en welke nieuwe opslagmogelijkheden voor energie worden ontwikkeld. Dit betekent dat niet nu al alle cruciale beslissingen over de toekomstige infrastructuur mogelijk zijn. Hiermee zal adaptief moeten worden omgegaan.

Nationaal programma energiesysteem
Het Rijk neemt het voortouw in een programma dat zich richt op de energiehoofdinfrastructuur. Vanwege de sterke afhankelijkheden tussen verschillende energievormen (elektriciteit, waterstof, aardgas, hernieuwbare gassen, CO_2, warmte) en de toenemende noodzaak voor opslag en conversie, ligt het voor de hand dat het programma meer omvat dan alleen het transport van elektriciteit. In het programma speelt de kwaliteit van de leefomgeving een belangrijke rol. Ook omgevingsveiligheid is een belangrijk aandachtspunt.

Tevens verdient de samenhang met het nationaal programma RES aandacht. Het ligt voor de hand dat de concept-resultaten van het Nationaal programma energiesysteem gelijk opgaan met de concept-RESsen en de definitieve RESsen. Dit maakt het mogelijk de resultaten uit beide processen onderling te 'zwaluwstaarten'. Ook de samenhang met het Programma Noordzee en andere relevante programma's zullen aandacht krijgen in de verdere uitwerking van dit programma.

Beleidskeuze 1.4

We realiseren de opgave van duurzame energie met oog voor de kwaliteit van de omgeving en combineren deze zoveel mogelijk met andere functies. Voor de inpassing op land van de opgave voor duurzame energie worden regionale energiestrategieën opgesteld.

Ondergrond

De energietransitie kan net als bovengronds in de diepere ondergrond grote impact hebben op het ruimtegebruik. De ondergrond kan door middel van bodemenergie en geothermie substantieel bijdragen aan het voorzien in hernieuwbare warmte en koude. Bovendien biedt de ondergrond mogelijkheden voor de opslag van CO_2 en energiedragers als stikstof, waterstof en perslucht en seizoensopslag van overtollige warmte. Deze toepassingen zijn mogelijk als dit duurzaam, veilig en efficiënt kan[3]. Voor al deze activiteiten zijn zowel bovengrondse installaties nodig als ondergrondse bronboringen, kabels en leidingen. In stedelijk gebied is het nu al overvol in de ondergrond. Gebrek aan ruimte voor kabels en leidingen is een groot aandachtspunt. Daarom is het belangrijk dat bij aanleg, onderhoud en vervanging van ondergrondse netwerken van kabels en leidingen zoveel mogelijk opgaven worden gecombineerd en gestreefd wordt naar de laagste maatschappelijke kosten en zo min mogelijk overlast.

Mobiliteit

Het ontwerp-Klimaatakkoord[77] noemt veel maatregelen voor mobiliteit waarvoor op regionaal schaalniveau ruimtelijke maatregelen worden gevraagd. Zo wordt voor 2030 voorzien dat veel vervoer batterij-elektrisch en (vooral zwaarder vervoer) met waterstof wordt aangedreven. Hiervoor wordt in 2019 een Nationale Agenda Laadinfrastructuur[40] opgesteld onder het Klimaatakkoord. Hierin is afgesproken dat iedere Nederlandse gemeente eind 2020 een integrale visie op uitrol van laadinfrastructuur vaststelt, die wordt geborgd in de omgevingsvisie, het omgevingsplan en de Regionale Energiestrategie (RES). De uitvoering van deze agenda wordt voor provincies en gemeenten vertaald in regionale mobiliteitsplannen. De lokale behoefte aan laadinfrastructuur wordt onderdeel van deze programma's. Daarnaast start, als het Klimaatakkoord wordt getekend, per regio en ook nationaal, een programma slimme en duurzame mobiliteit. Deze programma's geven sturing aan afspraken in het Klimaatakkoord met betrekking tot mobiliteit. Het Nationale programma RES legt relaties met onder meer de NOVI en de Woonagenda[150]. De eerste set met afspraken in het kader van de regionale en nationale programma's komen in het najaar van 2019 in de Bestuurlijk Overleggen MIRT op de agenda. Op regionaal niveau zullen relaties gelegd worden tussen het uitvoeringsprogramma Nationale Agenda Laadinfrastructuur[40], het Programma Slimme en duurzame mobiliteit en de RES.

Landelijk gebied en grote wateren

Het landelijk gebied en de grote wateren gaan een grote bijdrage leveren aan vermindering van de CO_2-uitstoot. De gevolgen van klimaatverandering moeten in overweging genomen worden bij de inrichting en herinrichting van deze gebieden. Windmolens en zonnevelden moeten zorgvuldig in het landschap worden ingepast. Innovatie kan hierbij helpen, bijvoorbeeld met kleinere windmolens die meer energie opleveren. Ook water biedt ruimte voor energieproductie, zowel voor productie van warmte als van elektriciteit. Ontwikkelingen op het gebied van aquathermie kunnen snel gaan.

Zonneweides of windmolens kunnen ook economische dragers voor het landelijk gebied worden. Productie van duurzame energie levert – bijvoorbeeld als windmolens in landbouwgebieden worden geplaatst - inkomsten op voor de landbouw, maar ook voor kleine kernen (een voorbeeld is de 'dorpsmolen' die financieel bijdraagt aan voorzieningen). Vooral daar waar door verzilting de landbouw al onder druk staat, of bijvoorbeeld in krimpgebieden, biedt dit kansen.

Biomassa

Daarnaast zijn er mogelijkheden voor biomassa uit bijvoorbeeld reststromen in de landbouw. Nederland kent hier echter maar beperkte mogelijkheden voor. Ook mondiaal is de verwachting dat duurzame biomassa op termijn beperkt beschikbaar is, terwijl er veel vraag naar zal zijn. Daarom is de inzet van het

[150] Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, *Nationale woonagenda 2018-2021*, Den Haag 2018.

kabinet dat biomassa alleen wordt ingezet als er weinig alternatieven zijn, bijvoorbeeld als grondstof in de industrie.

Veenweidegebieden
De uitstoot van CO_2 kan dalen door het voorkomen van verdroging van veenweidegebieden. Hiervoor zijn verschillende oplossingen mogelijk in opzetten van het waterpeil of drainage. Deze verschillen per type veenweidegebied en gebruik hiervan. Hiervoor worden afspraken gemaakt in Regionale Veenweidestrategieën en de Omgevingsagenda's. Naast het voorkomen van verdroging van deze gebieden kan de CO_2-opname tevens worden verhoogd door bijvoorbeeld natuurontwikkeling of de aanplant van nieuwe bossen.

RES: combineren van opgaven
De maatregelen in de RESsen worden in de regio gecombineerd met andere opgaven in het stedelijk en landelijk gebied. Ook komen reserveringen voor transport, distributie en opslag van energie aan bod. Omdat de veranderingen door deze maatregelen zo'n directe impact hebben op de leefomgeving van mensen, en omdat maatregelen vaak een plek moeten krijgen in een al heel drukke omgeving, is het belangrijk om deze zoveel mogelijk in samenhang te plannen. In stedelijk gebied kunnen maatregelen voor de energietransitie bijvoorbeeld worden gecombineerd (en meegekoppeld) met de bouwopgave, met een gezonde, veilige en klimaatadaptieve inrichting van onze omgeving, maatregelen voor bereikbaarheid en renovaties die om andere redenen worden ingezet. Hierdoor wordt overlast zoveel mogelijk beperkt en ontstaat een zo hoog mogelijke kwaliteit van de leefomgeving. Een belangrijke voorwaarde hiervoor is dat sprake is van driedimensionale ordening.

De in de RES afgesproken maatregelen vinden via de provinciale en gemeentelijke omgevingsvisies hun weg in omgevingsplannen, -programma's en -vergunningen van gemeenten.

4.2 Prioriteit 2
Duurzaam economisch groeipotentieel

Beleidskeuze 2.1

De Nederlandse economie verandert van karakter, is in 2050 geheel circulair en CO_2-neutraal en behoort tot de vijf meest concurrerende economieën van de wereld. Een gezonde en veilige leefomgeving en een goed vestigingsklimaat in het gehele land dragen bij aan een duurzaam groeivermogen van 2% van het BBP. Het Rijk investeert, faciliteert met kennis en onderzoek en stelt eisen aan het benutten van circulaire grondstoffen.

De Nederlandse economie in Noordwest Europa
Nederland ligt globaal tussen de steden Londen, Parijs, München, Berlijn en Kopenhagen. Nederland, Vlaanderen, de Duitse deelstaten Noordrijn-Westfalen en Nedersaksen en feitelijk de gehele Noordwest-Europese regio zijn op diverse onderwerpen nauw verweven. De vele grensoverschrijdende relaties en interacties maken duidelijk dat voor verschillende opgaven voor de NOVI internationale afstemming en samenwerking belangrijk is. De concurrentiekracht en aantrekkelijkheid van Nederland, de *quality of life*, heeft dan ook sterk te maken met de verbinding, de samenwerking én de concurrentie met de ons omringende landen[151] en (stedelijke) regio's[152].

Exporterende bedrijven zijn belangrijk in onze welvaart. Een derde van het nationaal inkomen wordt over de grens verdiend. De negen Nederlandse topsectoren nemen een fors deel van deze export van diensten en goederen voor hun rekening. Internationaal opererende bedrijven zijn verspreid over heel Nederland en sterk afhankelijk van een goed functionerend netwerk voor internationaal goederen-, personen-, en dataverkeer. Nederland is een schakel in grote internationale netwerken op zowel Europees als mondiaal niveau. Ondanks dat de economie steeds kennisintensiever wordt, blijft import en doorvoer van grondstoffen en goederen een belangrijke economische motor van ons land. Voor de economische kracht en positie van Nederland in Europa en de wereld gaat het dan ook niet alleen om de grootste steden en enkele stedelijke regio's buiten de Randstad. Specifieke bedrijven en instellingen met een vooraanstaande internationale positie zijn op diverse plekken in ons land te vinden. Daarnaast is het belangrijk dat we de mobiliteit, die een voorwaarde is voor die verspreiding in het land en voor de export, blijven faciliteren.

Vooraanstaande en internationaal concurrerende ondernemingen zijn te vinden in heel Nederland. De commerciële dienstensector kent sterke concentraties in en bij de grote(re) steden in West-Nederland, maar ook in bijvoorbeeld Zwolle en Arnhem-Nijmegen. Logistiek en distributie kent een sterke concentratie rond onze (lucht)havens maar heeft zich ook daarbuiten sterk ontwikkeld (bijvoorbeeld in West-Brabant, Tilburg-Waalwijk, Venlo-Venray en Zuidelijk Flevoland[153]). Internationale distributiecentra ontwikkelen zich sterk langs de grote vervoersassen in het zuiden en oosten van het land. In alle Nederlandse steden kent de e-commerce en stadsdistributie een sterke groei, al verschilt het groeitempo sterk. De high-tech maakindustrie heeft een sterke concentratie in Zuidoost-Brabant, met Eindhoven als centrum van de Brainport. In deze innovatieve topregio is een conglomeraat van samenwerkende bedrijven gevestigd die hoogwaardige technologische producten ontwikkelen. Door toeleveranciers, gevestigd in andere regio's, straalt de economische ontwikkeling van Brainport Eindhoven uit naar andere delen van Nederland. Meer bescheiden in omvang is (high-tech) maakindustrie ook in andere regio's zoals Twente, Delft, Achterhoek en Limburg te vinden. Ook de life sciences industrie kent een

[151] België, Luxemburg, Duitsland, Frankrijk, Groot-Brittannië, Denemarken.
[152] Belgische gewesten en provincies, Duitse deelstaten en districten ('Bezirke') en Franse regio's en departementen zijn voorbeelden van dergelijke regio's.
[153] Dit is de top4 uit de recent uitgebrachte lijst van logistieke hotspots

aantal sterke clusters, vaak gelieerd aan universiteiten en academische ziekenhuizen, zoals in Leiden, Utrecht, Nijmegen, Groningen, Amsterdam en Rotterdam/Delft, maar ook daarbuiten zoals in Haarlem en Oss. De vestiging van het EMA-instituut in Amsterdam versterkt naar verwachting de farmaceutische sector in en om de hoofdstad, maar feitelijk in het gehele gebied tussen Leiden, Amsterdam en Utrecht en ook elders in Nederland. De agro-food industrie kent sterke concentraties in Noordoost-Brabant, Utrecht, Gelderland en Noord-Nederland. Vooraanstaande landbouwclusters (zoals de greenports) zijn verspreid over heel Nederland te vinden.

Nederland circulair in 2050
Op basis van het rijksbrede programma Nederland circulair in 2050[154] brengt Nederland de CO_2-uitstoot terug. Volgens het VN-Klimaatakkoord van Parijs moet de Nederlandse uitstoot van broeikasgassen fors teruggebracht worden. In de circulaire economie liggen substantiële kansen om deze CO_2-uitstoot te verminderen. Een grotere efficiency in grondstof- en materiaalketens kan 17 megaton CO_2–equivalenten per jaar besparen. Dat is bijna 10% van onze jaarlijkse CO_2-productie.

Om de huidige Nederlandse economie versneld te veranderen in een circulaire economie, zijn drie strategische doelstellingen in het rijksbrede programma geformuleerd:
1. Grondstoffen in bestaande ketens worden hoogwaardig benut. Deze efficiencyslag kan leiden tot afname van de grondstoffenbehoefte in bestaande ketens.
2. Waar nieuwe grondstoffen nodig zijn, worden fossiele, kritieke en niet duurzaam geproduceerde grondstoffen vervangen door duurzaam geproduceerde, hernieuwbare en algemeen beschikbare grondstoffen. Hiermee maken we onze economie niet alleen toekomstbestendiger, maar ook minder afhankelijk van fossiele bronnen en de import daarvan. Verder blijft ons natuurlijk kapitaal zo behouden.
3. We ontwikkelen nieuwe productiemethodes, gaan nieuwe producten ontwerpen en gaan gebieden anders inrichten. Ook bevorderen we nieuwe manieren van consumeren. Dit leidt tot andere ketens die de gewenste reductie, vervanging en benutting een extra impuls geven.

Het in januari 2017 gesloten grondstoffenakkoord vormde de opmaat voor transitieagenda's.
De transitieagenda's vragen inzet van alle betrokken maatschappelijke actoren. Het gaat om vijf prioriteiten: Biomassa en voedsel, Maakindustrie, Kunststoffen, Bouw en Consumptiegoederen.
Deze prioriteiten hebben een relatief grote economische impact, kennen een grote milieudruk, bieden kansen door de reeds aanwezige initiatieven van maatschappelijke partijen en sluiten goed aan bij de prioriteiten van de Europese Commissie. De begin 2018 voor deze prioriteiten opgestelde transitie-agenda's zijn nu in uitvoering.

Beleidskeuze 2.2

Ingezet wordt op het gebruik van duurzame energiebronnen en op verandering van productie-processen. Ruimte voor haven en industrie blijft behouden.

Een duurzame en steeds meer circulaire delta
Schaarste aan bepaalde grondstoffen en de schadelijke gevolgen van het winnen van grondstoffen nopen tot een efficiënter gebruik en optimaal hergebruik van grondstoffen. Ingezet wordt daarom op een meer duurzame wijze van grondstoffenwinning en de transformatie van productieprocessen. Dit moet leiden tot reductie van het gebruik van grondstoffen, tot het gebruik van alternatieve, minder schadelijke of schaarse grond- en brandstoffen, reductie van emissies naar water en lucht, alsook tot reductie van energiegebruik.

Dit betekent dat gebouwen, wegen, viaducten en bruggen in de toekomst zijn opgebouwd uit herbruikbare materialen. Het vraagt een andere manier van ontwerpen: veilige materialen, producten en processen die in de gehele levenscyclus geen schadelijke emissies of andere risico's meer veroorzaken en

[154] Ministerie van Infrastructuur en Milieu & Ministerie van Economische Zaken, *Nederland Circulair in 2050,* Den Haag 2016

dus verwaarloosbare gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Het is een noodzakelijke voorwaarde voor het realiseren van een circulaire economie en een veilige leefomgeving.

Om grondstoffen en materialen in circulatie te houden, is het van belang om reeds bij het ontwerp en de fabricage van producten rekening te houden met hergebruik. Voor hergebruik van reststoffen en gebruikte producten is een efficiënte en optimale inzameling nodig. Gemeenten dragen zorg voor de juiste randvoorwaarden voor ruimte waar gebruikte producten en grondstoffen door bedrijven kunnen worden verzameld om te worden hergebruikt. Om ervoor te zorgen dat voldoende massa van gebruikte producten wordt bereikt en er tegelijkertijd een passend aantal verzamelplekken ontstaat, ligt regie door de provincie voor de hand. Met een circulair inkoopbeleid vervult het Rijk een belangrijke voorbeeldfunctie.

Een circulaire economie biedt grote kansen voor bedrijven, zowel de grote als het MKB. Steeds meer Nederlandse innovatieve bedrijven spelen in op dit toekomstperspectief door hun circulaire producten en diensten wereldwijd te vermarkten. TNO heeft verkend wat de baten kunnen zijn van een meer circulaire economie in Nederland. Volgens hun indicaties kan per jaar binnen betrokken sectoren van de circulaire economie een extra omzet van € 7,3 mld worden gegenereerd, waarmee 54.000 banen gemoeid zijn. Het grondstoffengebruik kan met 100 megaton worden teruggebracht. Dat is een kwart van onze jaarlijkse invoer van grondstoffen.

Luchthavens
Voor de internationale bereikbaarheid en de concurrentiekracht van Nederland is het belang van de luchthaven Schiphol en daarmee direct of indirect verbonden activiteiten en werkgelegenheid zeer groot. Het gaat dan met name om het aantal (internationale) bestemmingen en de kwaliteit van het netwerk. Dat draagt nadrukkelijk bij aan de vestiging van nieuwe internationale bedrijven en instellingen.
Dat betekent dat bij het accommoderen van woningbouw in de Metropoolregio Amsterdam en andere regio´s nabij Schiphol rekening moet worden gehouden met de mogelijke ontwikkeling van de nationale luchthaven en bijbehorende contouren voor wat betreft geluid en externe veiligheid. Dit geldt ook voor de regionale luchthavens Rotterdam, Lelystad en voor de militaire luchthavens inclusief het civiel medegebruik zoals bij Eindhoven. Dat geldt ook voor mogelijke fysieke aanpassingen van de luchthaven Schiphol. Tegelijkertijd moet Schiphol de Metropoolregio Amsterdam natuurlijk niet op slot zetten. De dynamiek van stad en regio is voor de Nederlandse economie van wezenlijk belang.

Haven- en industriegebieden
Nabij de haven- en industriegebieden aan de kust, zoals de Eemshaven, het Noordzeekanaalgebied, de Rijnmond en Terneuzen, zijn belangrijke aanlandingspunten voor duurzame energie die op zee is opgewekt. In deze gebieden wordt actief ruimte geboden aan (nieuwe) energie-intensieve industrie. Zo voorkomen we dat ondergrondse kabels die op land aankomen soms ver landinwaarts op hoogspanningsstations moeten worden aangesloten (met bijvoorbeeld doorsnijding van landschappen als gevolg). Een ander voordeel is dat juist op deze energie-intensieve clusters de urgentie voor een duurzame, circulaire transitie het grootst is. De combinatie met aanlanding van wind op zee kan dat proces versnellen, met aanvullend kansen voor benutting van reststoffen (o.a. warmte) voor de omgeving.
Voor de havens van Rotterdam en Amsterdam geldt overigens in het bijzonder dat de genoemde transitie een nauwe relatie heeft met een bredere verstedelijkingsopgave. De groei van productie en overslag in de haven, de intensivering van het grondgebruik in de haven kan botsen met de ontwikkelings- en bouwplannen in de omgeving. Het functioneren van havens mag niet in het gedrang komen. Eventueel ruimteverlies voor havenfuncties als gevolg van stedelijke transformaties moet - zo nodig - worden gecompenseerd.

Voor industriële clusters verder landinwaarts gelegen zoals Emmen en Chemelot wordt voor duurzame energie onder andere ook gekeken naar alternatieven in duurzame elektriciteitsvoorziening in plaats van directe aansluiting op windenergie opgewekt op zee. Behoud van de concurrentiekracht en level playing field voor deze clusters is hierbij een belangrijk aandachtspunt. Hierbij wordt tevens gekeken naar de buisinfrastructuur en de mogelijkheden die de grensoverschrijdende energie-infrastructuur zou kunnen bieden.

Extra ruimte duurzame energie
Deze groei van én omschakeling naar duurzame energie hebben grote impact op de fysieke leefomgeving en vergen extra fysieke ruimte. Met betrekking tot opslag zijn ondergronds nieuwe infrastructuren nodig voor restwarmte, waterstof en CO_2-opslag en –transport. Bovengronds is het ruimtebeslag ook aanzienlijk, met meer windturbines op zee en land, zonneweides, nieuwe hoogspanningsleidingen en decentrale opwekkingseenheden. Extra ruimte is waarschijnlijk eveneens nodig voor circulaire en bio-based productiefaciliteiten en verzamelplekken om gebruikte producten een nieuw leven te geven (bouwgrondstoffen- en andere –hubs). Anderzijds is op termijn minder ruimte nodig voor traditionele afvalverwerking. Nieuwe bedrijventerreinen lenen zich bij uitstek voor een optimale afstemming tussen de energievraag en -aanbod, door bijvoorbeeld zon of wind te combineren met de aldaar aanwezige bedrijfsgebouwen. Daarnaast zijn deze terreinen geschikt om ervaringen op te doen met nieuwe toepassingen van waterstof, voor duurzaam verwarmen van bedrijfsgebouwen en/of mobiliteit en logistiek.

Faciliteiten voor fossiele brandstoffen en voor 'traditionele, lineaire' productie zullen nog vele jaren nodig zijn en ruimte in beslag nemen, terwijl niet-fossiele en circulaire productie nieuwe eisen stellen aan de inrichting van onze leefomgeving. Bovendien groeien bevolking en (wereldwijde) economie en vervoersstromen.

Brainport Eindhoven
Voor de ontwikkeling van de kenniseconomie in Nederland is Brainport Eindhoven van grote waarde. Een cluster van een aantal samenwerkende bedrijven in de high-tech industrie ontwikkelt sleuteltechnologieën die van groot belang zijn voor ons toekomstig innovatie en verdienvermogen. Brainport Eindhoven heeft in vier van de tien sleuteltechnologieën een internationale koppositie (fotonica, micro- en nano-elektronica, advanced manufacturing en advanced materials). Deze technologieën vinden hun weg naar vele, nieuwe toepassingen die de manier waarop we leven en werken gaan veranderen. Investeren in fotonica is ook een prioritaire actie in de Brainport Nationale Actieagenda[155].

Greenports
Nederland telt zeven greenports: regionale tuinbouwclusters waarbinnen tuinbouwbedrijven intensief samenwerken om verschillende gebiedsopgaven die sectoroverstijgend zijn integraal te benaderen. Daarbij gaat het om noodzakelijke gebiedsontwikkeling om een klimaatneutrale en circulaire tuinbouw te kunnen realiseren waarbij met andere sectoren wordt samengewerkt voor bijvoorbeeld de aanleg van regionale warmtenetten en niet-fossiele warmtebronnen, gebruik van afgevangen CO_2 vanuit de industrie, vergroting van de capaciteit voor gezamenlijke waterberging en -zuivering en een infrastructuur voor een optimaal versnetwerk dat goed aansluit op de mainports.

Beleidskeuze 2.3
Ingezet wordt op een optimale (inter)nationale bereikbaarheid van steden en economische kerngebieden, die belangrijk zijn voor onze economie. Ingezet wordt op het wegnemen van ontbrekende schakels in de infrastructuur en het met elkaar verknopen van nationale infrastructuurschakels.

Bereikbaarheid
Een belangrijke uitdaging is ervoor te zorgen dat de groei en dynamiek in de verschillende steden behouden blijft én ten goede komt aan Nederland als geheel. De menselijke schaal van onze steden, het historische karakter en de uitstekende internationale verbindingen via Schiphol, maar ook via spoor, weg en water hebben niet alleen aantrekkingskracht op toeristen, maar ook op beginnende én gearriveerde ondernemers en instellingen uit de hele wereld. Regionale bereikbaarheid en een goed functionerend woon-werkverkeer is voor het economisch functioneren van onze steden en metropoolregio's essentieel. Evenzeer belangrijk is dat onze steden een goede milieukwaliteit hebben en leefbaar, aantrekkelijk blijven.

[155] Brainport Eindhoven, Brainport Nationale Actieagenda, zie https://www.brainport.nl/over-brainport/actieagenda

Transportcorridors en achterlandverbindingen
Internationale verbindingen voor goederen en personen zijn van groot belang voor de handelsfunctie van Nederland, maar ook in algemene zin voor het vrije verkeer van goederen en personen en het functioneren van de EU-binnenmarkt. Ook voor de grensoverschrijdende relaties zijn verbindingen belangrijk. Drie (van de negen Trans-Europese transportnetwerk (TEN-T)) corridors lopen door de Vlaams-Nederlandse Delta. Het gaat om de ontsluiting van de Vlaamse en Nederlandse havens naar het zuiden via Frankrijk richting de Middellandse Zee, langs de Rijn richting Alpen en Noord-Italië en naar het oosten via Duitsland naar Polen en de Baltische landen. De toename van internationale goederenstromen zal in de toekomst extra druk op deze verbindingen zetten. Daarnaast is een goede bereikbaarheid van onze grote steden en metropoolregio's, inclusief Eindhoven en Groningen, belangrijk voor verdere ontwikkeling. Goede verbinding van de regio Eindhoven met de grote Nederlandse steden, het Duitse Rijn-Ruhrgebied, Brussel en Antwerpen is voor deze regio van groot belang.

Verduurzamen transportsector
Tegelijk met het optimaliseren van de internationale bereikbaarheid is het verduurzamen van de transportsector van belang. Een verschuiving van het goederenvervoer over de weg naar vervoer over water of per spoor draagt bij aan verduurzaming. De transitie van het gebruik van fossiele brandstoffen naar duurzame energie vergt aanpassing van de energievoorziening van zowel het vrachtverkeer over de weg als de scheepvaart, maar levert een substantiële milieu- en duurzaamheidswinst (lucht, geluid) en draagt bij aan het behalen van de klimaatdoelen. Elektrisch aangedreven binnenvaart [156] kan bijdragen maar vereist faciliteiten om tussentijds de accu's te verwisselen. Ook andere meer duurzame vormen van vervoer vragen waarschijnlijk extra ruimte in de steden en tussen de steden. Meer walstroom in onze havens zorgt er nu al voor dat uitstoot van schepen middenin de steden vermindert en woningbouw nabij kades mogelijk wordt. Iets vergelijkbaars geldt voor emissieloze stadsbussen en stadsdistributie.

Vaak gaat dit hand in hand met meer collectieve aan- en afvoer van producten naar winkels, horeca en andere voorzieningen. Hierbij hoort ook een ruimtevraag en slimme keuzes voor nieuwe 'distributiecentra', voor op- en overslag van goederen (multimodale knooppuntontwikkeling) en XXL warehousing rond de (binnen)steden, alsook voor duurzaam vervoer, in en tussen onze steden.

Treinverbindingen
Versnelling en verbetering van de treinverbindingen is ook in algemene zin van belang. De trein kan een aantrekkelijk alternatief zijn voor het vliegverkeer. De betekenis van de stations en stationsomgevingen als vestigingsplaats voor (inter)nationale ondernemingen zou op basis hiervan kunnen toenemen. De tweede generatie sleutelprojecten[157] was daarop gericht. Vaak is de infrastructuur al aanwezig en is het een kwestie van frequentieverhoging of herstel van intercityverbindingen, bijvoorbeeld tussen West-Nederland en het Duitse Rijn-Ruhrgebied. De versnelling van de intercity's tussen Amsterdam en Berlijn waaraan gewerkt wordt en de nieuwe hogesnelheidstreinen tussen Amsterdam en Londen zijn hiervan goede voorbeelden.

Goederenvervoer
Ook het goederenvervoer over water naar het achterland is een aandachtspunt. Voor de verdere ontwikkeling van bijvoorbeeld de "North Sea Port" (zeehavens van Vlissingen, Terneuzen en Gent) is het perspectief van een vergrote zeesluis bij Terneuzen en de realisatie van de Seine-Schelde verbinding relevant. Dit kan de Noord-Zuid verbinding via de Kanaalzone versterken. Voor het Amsterdamse Noordzeekanaalgebied is de nieuwe zeesluis bij IJmuiden van groot belang. Ook voor de langere termijn is een betrouwbare en gegarandeerde toegang tot zee voor al onze zeehavens van groot belang. Vanuit het perspectief van de (binnen) havens in Nederland, België en Duitsland is ook de (toekomstige) bevaarbaarheid van rivieren een belangrijk vraagstuk voor duurzaam transport over water. De zeespiegelstijging en de veranderingen in neerslagregimes en waterstanden van de rivieren stellen ons op de

[156] Agenda IJsselmeergebied 2050, zie https://www.agendaijsselmeergebied2050.nl/
[157] Deze generatie betrof station Amsterdam Zuid c.q. de Amsterdamse Zuidas, de centraal stations van Rotterdam, Den Haag en Utrecht en de stations(omgevingen) van Arnhem en Breda.

langere termijn voor nieuwe uitdagingen wat betreft de toegang tot zee van al onze havens, de bevaarbaarheid én de waterkwaliteit[158].

Ruimte voor mobiliteit
Gezien de doorzettende groei van de mobiliteitsvraag in alle sectoren en de druk op de leefomgeving die dit met zich meebrengt, is een goede bereikbaarheid (ook) in de toekomst niet vanzelfsprekend. Om onze steden, stedelijke regio's en Nederland als geheel bereikbaar te houden (mobiliteitsgroei op te vangen) is extra ruimte nodig voor mobiliteit, zullen we de beschikbare ruimte voor mobiliteit beter moeten benutten én zullen we moeten sturen op een ruimtelijke ontwikkeling waarin locatiekeuzes mede worden ingegeven door bestaande en potentiële nieuwe knooppunt locaties die goed bereikbaar zijn of bereikbaar gemaakt kunnen worden. Mobiliteit en ruimtelijke ontwikkeling moeten hand in hand gaan, om onnodige extra bereikbaarheidsvraagstukken te voorkomen. Dat laatste zou ten koste gaan van onze economische dynamiek en de aantrekkelijkheid van ons land.

Het huidige mobiliteitssysteem staat in de stedelijke regio's (met name in de spitsuren) als geheel onder druk en dat leidt tot een complexe opgave. De groeiende vraag naar mobiliteit resulteert in een toenemende druk op de verkeersruimte en de fysieke (milieu-)ruimte. Met een steeds intensiever gebruik van de verkeersruimte, en toename van het aantal vervoersmiddelen met ieder hun eigen snelheid, neemt daarbij ook het risico op ongevallen toe. Verkeersveiligheid blijft daarom een focuspunt. Het goed onderhouden, innoveren en slim gebruiken, verknopen, beter benutten en waar nodig uitbreiden van het mobiliteitssysteem is van wezenlijk belang om welvaart en maatschappelijke deelname mogelijk te (blijven) maken. In de meer landelijke regio's en krimp- en anticipeergebieden speelt een andere problematiek: door toenemende afstand tot voorzieningen en relatief hoge kosten van collectieve vervoerswijzen (door een relatief kleine vervoersvraag) staat de bereikbaarheid van voorzieningen hier onder druk. De auto maakt door zijn flexibiliteit een grote diversiteit aan type verplaatsingen (van deur tot deur) mogelijk, maar het autoverkeer neemt relatief veel (leef)ruimte in, ruimte die in stedelijke gebieden steeds schaarser zal worden. Om deze mobiliteitsopgave het hoofd te bieden, is een transitie van het systeem noodzakelijk. Daarbij zetten we de verschillende vervoerswijzen in hun kracht: meer inzetten op lopen, fietsen en OV in de steden en OV tussen de centra van de steden. De elektrische fiets is een goed alternatief voor verplaatsingen binnen een regio van 15 tot 20 km, terwijl de auto geschikt is voor interregionale verplaatsingen. Een goede overstap tussen modaliteiten is belangrijk.

Belangrijk is om economische kerngebieden beter te verbinden. Om de concurrentiekracht van de Nederlandse economie te versterken, zorgen we voor snelle verbindingen tussen de belangrijkste steden en economische kerngebieden door het hele land en over de grens. Regionale centra en middelgrote steden blijven we verbinden. We zorgen ervoor dat het ook in 2050 nog zo is. We stimuleren innovaties gericht op bereikbaarheid in grote steden, en flexibele vraaggerichte mobiliteit in zowel de steden als de meer landelijke gebieden.

Beleidskeuze 2.4
Overheden investeren in een aantrekkelijke, gezonde en veilige leefomgeving in steden en regio's en bevorderen een onderscheidend en aantrekkelijk vestigingsklimaat[159].

Economische kerngebieden
De vier metropoolregio's (Amsterdam, Rotterdam Den Haag, Utrecht[160] en Eindhoven) zijn de belangrijkste economische kerngebieden van ons land. Ze hebben een grote aantrekkingskracht op (inter)nationale kennis, arbeid en kapitaal. Ze hebben daarmee een belangrijke magneetfunctie voor heel Nederland. Veel economische activiteiten concentreren zich sterk in deze steden, maar verschillende internationaal belangrijke economische functies zijn ook gevestigd in andere stedelijke regio's. Amsterdam, als diverse en meest internationaal georiënteerde regio, heeft een bijzondere plek in de concurrentie met andere

[158] De Minister van IenW kondigde daarvoor intussen een Nota integraal riviermanagement aan.
[159] Verdiepingsrapport Royal Haskoning DHV, *Naar een duurzame en concurrerende economie*, oktober 2017.
[160] Gelegen in de "Noordelijke" respectievelijk "Zuidelijke Randstad".

wereldsteden bijvoorbeeld waar het gaat om hoofdkantoorfuncties van bedrijven en instellingen, deels daarmee verwante hoogwaardige en kennisintensieve dienstverlening, functies gerelateerd aan haven, luchthaven of digiport en opleidings-, congres- en leisurefuncties; Rotterdam heeft door haar rol als grootste haven van Europa een uitstekende positie in de maritieme sector en hoogwaardige logistieke dienstverlening; Den Haag is naast nationaal bestuurscentrum een internationaal centrum voor vrede, recht, veiligheid en diverse internationale organisaties; Utrecht heeft een sterke positie op het gebied van ICT, health en life sciences; Brainport Eindhoven is een wereldwijd toonaangevende regio in de hightech maakindustrie, van groot belang voor verdere ontwikkeling van onze kenniseconomie.

Innovatie en aantrekkelijke leefomgeving
Juist in aantrekkelijke steden waar mensen graag komen, komen ontmoetingen en nieuwe ideeën tot stand. Veel innovatie ontstaat in steden en niet alleen bij startups, broedplaatsen en onderzoeksinstellingen, maar dus ook door ontmoetingen op aantrekkelijke plekken in de stad. Hierbij speelt vergroening een belangrijke rol. Tegelijkertijd vraagt het toenemende verkeer en vervoer van personen en goederen om extra ruimte, onder meer voor onze infrastructuur en zee- en luchthavens. En ook de algehele staat van de Nederlandse economie, het functioneren van de overheid, de kosten van arbeid, de arbeidsrust en het opleidingsniveau van de bevolking zijn factoren van belang voor de concurrentiekracht en positie van Nederland als vestigingsplaats, evenals een goede *quality of life* en een aantrekkelijke leefomgeving.

Aan het optimaliseren van het internationale vestigingsklimaat wordt gewerkt door in te zetten op een select aantal essentiële locaties (zakencentra, campussen, transformatiegebieden en productielandschappen), knooppunten (waar verschillende vervoermiddelen bij elkaar komen en in, uit en over kan worden gestapt) én op de verbindingen daartussen op regionaal, nationaal en internationaal schaalniveau.

Gezond en veilig
Een gezonde en veilige leefomgeving stelt eisen en vraagt ruimte voor de veiligheid van werknemers, bewoners en bezoekers. Om milieurisico's te vermijden, kunnen sommige installaties en activiteiten niet in elkaars nabijheid of op dezelfde plek plaatsvinden. Dit speelt niet alleen bij de beoogde transformatie van sommige in onbruik geraakte, verouderde of andere haven- en industriegebieden naar gebieden met (ook) een woonfunctie, maar ook bijvoorbeeld bij het opstellen van accu's en andere opslagfaciliteiten voor duurzaam opgewekte energie (met de mogelijk daarbij horende brand- en andere risico's) midden in woonwijken. Het geldt voor windturbines nabij luchtvaartroutes of bij de opslag of transportroutes van gevaarlijke stoffen. Omgevingsveiligheid beperkt de opstelmogelijkheden voor windturbines op land.

Door bij de productie in de industrie meer en meer uit te gaan van 'safe by design' kan voor de productiefaciliteiten mogelijk ook nog eens extra ruimte nodig zijn.

Beleidskeuze 2.5

Institutionele, technisch-operationele belemmeringen en knelpunten in regelgeving, die goede grensoverschrijdende (spoor-, lucht-, weg- en water-) verbindingen belemmeren, moeten worden opgelost.

Grensoverschrijdende relaties zijn belangrijk voor de internationale positie van Nederland. De verwevenheid en interdependentie tussen Nederland, Vlaanderen, Noordrijn-Westfalen en Nedersaksen is groot. Deze grensoverschrijdende relatie geldt voor alle Nederlandse provincies die aan het Vlaamse Gewest grenzen[161] en heeft ook betrekking op alle Vlaamse provincies[162] die aan Nederland grenzen: nauwe samenwerking ligt hier het meest voor de hand. Ook de verwevenheid met Noordrijn-Westfalen (NRW), met Nedersaksen en met Wallonië is sterk. Ondanks cultuurverschillen blijken er diverse zorg-, woon-, werk- en onderwijsrelaties te zijn, terwijl er ook grensoverschrijdende effecten te zien zijn op het gebied van natuur, water en landschap. Het bevorderen van grensoverschrijdende verstedelijking en mobiliteit

[161] De Nederlandse provincies: Zeeland, Noord-Brabant, Limburg
[162] De Vlaamse provincies: West-Vlaanderen, Oost-Vlaanderen, Antwerpen, Limburg

kan een antwoord zijn op de uitdagingen die krimp, arbeidsmigratie, woningmarkt en een tekort aan voorzieningen vormen.

Beleidskeuze 2.6

Het Rijk faciliteert, in samenwerking met de andere overheden, de netbeheerders en het bedrijfsleven, ruimte voor vestiging van datacenters en voor de uitrol van nieuwe netwerken.

Digitalisering

Digitale infrastructuur is een belangrijke basisvoorwaarde voor het Nederlandse verdienvermogen en vestigingsklimaat. Het gaat daarbij om het goed functioneren van de (toekomst)vaste digitale infrastructuur (waaronder zeekabels), mobiele netwerken en datacenters. De beschikbaarheid van zowel vast als mobiel snel internet is in Nederland groot en de toenemende digitalisering stelt steeds hogere eisen aan de digitale infrastructuur. Aanzienlijke investeringen zijn nodig om aan deze toenemende behoefte aan digitale connectiviteit te blijven voldoen. Hoewel Nederland vooroploopt in Europa zijn er nog plaatsen die achterlopen. Voorkomen moet worden dat kansen gemist worden of delen van de samenleving uitgesloten worden van de zich snel veranderende digitale omgeving. Zeker nu het kabinet de ambitie heeft gesteld om als Nederland digitaal koploper te worden van Europa en de digitale toegangspoort[118].

De visie van de Rijksoverheid op de digitale infrastructuur is geschetst in het Actieplan digitale connectiviteit[163] en hierin is vastgelegd dat de overheid streeft naar kwalitatief hoogwaardige connectiviteit die een grote diversiteit aan vraag kan bedienen en altijd en overal beschikbaar is tegen concurrerende tarieven. Concreet wordt erop ingezet dat in 2023 overal in Nederland 100 Mbps moet kunnen worden afgenomen en het streven van het kabinet is dat tegen die tijd een grote meerderheid van de huishoudens al de beschikking kan hebben over een 1 Gbps verbinding. Met mobiele netwerken moeten daarnaast in elk geval basisdiensten altijd en overal kunnen worden geraadpleegd. Van belang is dat de randvoorwaarden voor de digitale infrastructuur hierbij op orde zijn.

Internationale datakabels maken het internetverkeer en de uitwisseling van internationaal dataverkeer mogelijk. Ze vormen de hoofdtransportassen van de digitale economie. De aanlanding van nieuwe internationale datakabels via de Noordzee zal mogelijk blijven en in het Noordzee programma verder worden uitgewerkt, om de internationale connectiviteit te waarborgen.

Datacenters

Datacenters vormen het hart van de digitale samenleving. Hier vindt de dataopslag plaats van het internetverkeer en digitale systemen. Nederland neemt een belangrijke positie in als vestigingsplaats van datacenters in Europa. Nederland telt meer dan 6.000 datacenters waarvan 400 met een oppervlak van meer dan 100 m2. Deze 400 datacenters leveren gezamenlijk bijna 600.000 m2 datavloeroppervlak (meer dan 85% van het totaal). Met ruim een derde van alle datacenters (en qua totale omvang ongeveer twee derde) ligt de kern van de datacentersector in Nederland in de MRA, bij de Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX)[164]. De grote vestigingen van Google en Microsoft zijn buiten deze 'dataport' te vinden, respectievelijk in Eemshaven en Middenmeer. Daarnaast is er een verspreid patroon van kleinere regionale datacenters.

Het Rijk wil de groei van datacenters faciliteren op die locaties waar duurzame energie voor handen is, de restwarmte geleverd kan worden aan warmtenetwerken voor levering aan het stedelijk gebied en digitale connectiviteit voldoet aan de eisen van marktpartijen.

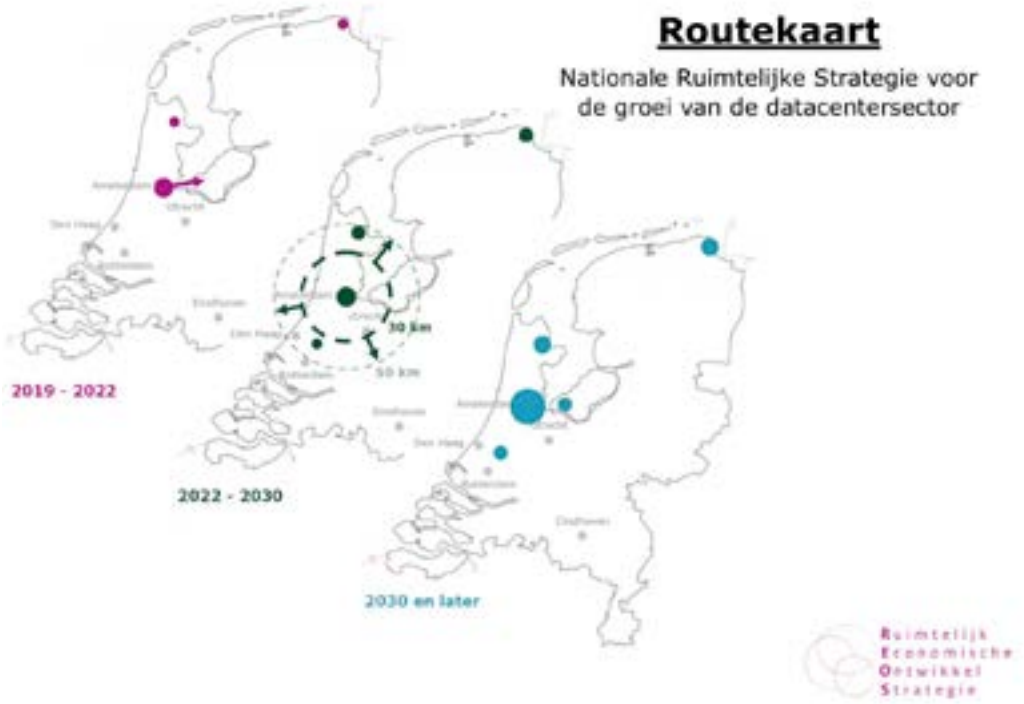
Vestiging nieuwe datacenters

De vestiging van nieuwe datacenter(cluster)s vergt een goede ruimtelijke afweging en afstemming door middel van de Ruimtelijke Strategie Datacenters[119]. Clustervorming rond AMS-IX is het fundament van de Nederlandse data-hub en moet blijvend gefaciliteerd worden. Omdat de energievoorziening in de MRA

[163] Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Actieplan Digitale Connectiviteit, Den Haag 2018.
[164] Dutch Data Center Association, zie website: www.dutchdatacenters.nl

tegen de grenzen aanloopt en voorkomen moet worden dat internationale partijen Nederland links laten liggen vanwege een tekort aan vestigingslocaties wordt op de korte termijn (2019-2022) ingezet op locaties in Groot-Amsterdam en worden opties in Flevoland verkend. Voor de middellange termijn (2022-2030) wordt een resilience locatie voor een nieuw datacentercluster op 30-50 km van AMS-IX verkend en voor de lange termijn (2030 en verder) een nieuw datacentercluster aan de westflank van Amsterdam. Onderdeel van deze voorgestelde routekaart is ook een marktverkenning en tweejaarlijkse monitoring van de ontwikkelingen in de sector, om zo nodig de strategie op bij te stellen. Op plekken waar nabijheid van AMS-IX minder relevant is, zijn beschikbaarheid van elektriciteit binnen bestaande en toekomstige energienetwerken een belangrijk criterium. De energie-inclusieve clusters aan de kust en gebieden met een overaanbod van elektriciteit zijn dan aantrekkelijke vestigingsplaatsen.

Doorontwikkeling mobiele netwerk
Inmiddels worden door onderzoeksinstituten en marktpartijen voorbereidingen getroffen voor de doorontwikkeling van het huidige mobiele netwerk (4G) naar een nieuwe generatie (5G). Het nieuwe mobiele netwerk is nodig voor tal van nieuwe ontwikkelingen rond telefonie, mobiel internet, smart city en smart mobility. De hiervoor benodigde frequenties worden door de Rijksoverheid geveild. Voor de uitrol van het nieuwe netwerk is (veel) meer ruimte voor antennes en masten noodzakelijk ten opzichte van de huidige situatie. Het rijk zal in samenwerking met de andere overheden de impact van de toename van antennemasten nader in kaart brengen en de uitrol bevorderen via best practices, standaardisering en efficiënt ruimtegebruik. Ook andere lokale regels, zoals die rond de aanleg van vaste infrastructuur zullen worden bezien. Meer vaste infrastructuur is namelijk nodig om de nieuwe masten te verbinden.



Beleidskeuze 2.7

Locaties van nieuwe kantoren, bedrijventerreinen en (groot)winkelbedrijven moeten passen bij het verkeers- en vervoersnetwerk, moeten goed afgestemd zijn op de vraag van bedrijven én de economische vitaliteit en de kwaliteit en aantrekkelijkheid van stad en land versterken.

In veel gemeenten is de afgelopen jaren werk gemaakt van het transformeren van leegstaande gebouwen. Nieuwe hotels en woningen werden bijvoorbeeld gerealiseerd in de leegstaande gebouwen en bedrijventerreinen werden geherstructureerd en getransformeerd tot woongebieden. Intussen ontstaan er echter nieuwe tekorten. De beschikbare locaties passen vaak niet bij de marktvraag. Hetzelfde geldt voor de leegstaande gebouwen die vaak niet meer courant zijn. Er is daardoor in verschillende regio's tegelijkertijd sprake van leegstand en tekorten. Werkfuncties komen door de transformatie soms zelfs in het gedrang.

Opname nieuwe kantoren

Van de totale 'opname' aan nieuwe kantoren in Nederland is in 2017 ongeveer een derde gerealiseerd in Amsterdam. De top tien gemeenten met de hoogste opname in 2017 wordt gecompleteerd door Utrecht, Rotterdam, Den Haag, Haarlemmermeer, Eindhoven, Amersfoort, 's-Hertogenbosch, Hilversum en Amstelveen. Samen goed voor 65% van de totale opname, net als in 2016[165]. Tegelijkertijd stond per 2017 in heel Nederland gemiddeld 15,9% leeg en is in absolute termen de leegstand vooral in de Randstad te vinden, in het bijzonder rondom Amsterdam en in het Rijnmondgebied[166]. De leegstand daalt intussen verder, maar is nog altijd fors met 5,5 miljoen vierkante meter in totaal in heel Nederland[167]. Gezorgd moet worden dat in onbruik geraakte (en incourante, leegstaande) gebouwen zich nieuwe functies vestigen. Tegelijk moet adequaat aanbod voor handen zijn om geïnteresseerde bedrijven en instellingen te kunnen vestigen.

Leegstand winkelpanden

Het is een grote uitdaging om de oplopende leegstand van winkelpanden een halt toe te roepen. Het gemiddelde leegstandspercentage liep landelijk op naar ruim 9% en in sommige gemeenten gaat het om meer dan 20%. De winkelleegstand concentreert zich verhoudingsgewijs vooral aan de randen van Nederland, voor een deel in krimpgebieden zoals in Friesland en in delen van Groningen[168]. Dit leegstaande overaanbod heeft een negatief effect op de kwaliteit van de leefomgeving, de aantrekkelijkheid en de economische vitaliteit. Regie vanuit een bovengemeentelijke visie op zowel detailhandel als ruimtelijke dynamiek is nodig om de leegstand terug te dringen en het aanbod op peil te houden. Iets vergelijkbaars is nodig voor kantoren en bedrijventerreinen.

Extra ruimte of transformatie

De omvang van die vraag is afhankelijk van de het tempo van economische groei, maar ook van de specifieke bedrijfstaksamenstelling per regio, omdat de ramingen voor verschillende bedrijfstakken uiteenlopen. Zo verwachten we in de metaalelektro, groothandel, logistiek en distributie en zakelijke dienstverlening een aanzienlijke groei in werkgelegenheid en ruimtevraag. Een zorgvuldige raming van ruimtebehoefte- en aanbod is daarbij van groot belang.[169]

Naast de noodzakelijke ruimte voor ontwikkeling en verduurzaming van economische activiteiten en werkgelegenheid in de economische centra die een nationale betekenis hebben, is voldoende ruimte op de juiste plaats voor elke regio van belang. Om voldoende ruimte voor economische activiteit te faciliteren en deze optimaal te benutten, stellen overheden regionale programma's en transitieagenda's op. Deze slaan ook neer in de op te stellen Omgevingsagenda's. Dit gebeurt in samenwerking met

[165] Cushman & Wakefield, *Kantorenleegstand daalt naar laagste niveau in tien jaar*, december 2017.
[166] Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *Leegstand van kantoren 1991-2017*, 2017.
[167] Cushman & Wakefield, *Leegstand van kantoren in Nederland weer verder teruggelopen*, juli 2018, zie nu.nl
[168] Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *Compendium van de leefomgeving: leegstand van winkels 2004-2017*, 2017, via: https://www.clo.nl/indicatoren/nl215105-leegstand-winkels
[169] Zie: *BCI/ECB – Economische ontwikkelingen en toekomstige ruimtebehoefte van bedrijfstakken in Nederland*. Te verschijnen voorjaar 2019.

bedrijfsleven, werknemersverenigingen, overheden, maatschappelijke organisaties en inwoners.
De kaders van de nationale belangen van de Rijksoverheid, zoals benoemd in de NOVI, staan hierbij centraal. Belangrijk aandachtspunt is of er daadwerkelijk extra ruimte nodig is of dat gebieden kunnen worden getransformeerd, bijvoorbeeld door beëindiging van sommige bedrijfsactiviteiten (denk bijvoorbeeld aan de overslag van steenkolen).

Beleidskeuze 2.8

Nieuwe vestiging van attracties vindt bij voorkeur plaats buiten de huidige toplocaties en in de nabijheid van OV of bestaande aansluitingen op het hoofdwegennet.

Toerisme

Toerisme groeit de laatste jaren zowel wereldwijd als in Nederland erg snel. Naar verwachting groeit het grensoverschrijdend toerisme nog verder (cijfers UNWTO) en zal het aantal internationale bezoekers in 2030 met 50% zijn toegenomen. Het groeiend aantal binnen- en buitenlandse toeristen (dag- en verblijfsbezoekers) levert ook in Nederland meer werkgelegenheid (in 2017: 761.000) en is een groeiende inkomstenbron, ook voor de komende decennia. Tegelijkertijd is het toeristisch bezoek nu sterk op Amsterdam[170], de badplaatsen en een beperkt aantal andere plekken gericht. Dit kan in sommige gevallen samengaan met overlast. Om in te spelen op de toegenomen druk door bezoekers met een recreatief en toeristische oogmerk, is het essentieel te zorgen voor een goede aantrekkelijke en ook voor bezoekers heldere inrichting van de openbare ruimte, optimale OV verbindingen, goede handhaving van orde en netheid en – voor zover mogelijk - spreiding van attracties. Omdat de groei van het toerisme in Nederland, Europa en de wereld zowel voor- als nadelen met zich meebrengt, is het van belang daaraan ook in ruimtelijke zin richting te geven en is, zeker bij spreiding van attractiepunten, ruimtelijke regie nodig. Het kan een positieve bijdrage leveren aan de economische ontwikkeling van diverse regio's in Nederland en bijdragen aan een nieuwe, positieve dynamiek met bijbehorende werkgelegenheid.

Spreiding bezoekers

Het is daarom van nationaal belang dat de toekomstige groei goed wordt opgevangen, onder meer door versterkt en versneld in te zetten op het spreiden van bezoekers naar minder bekende delen van ons land. Spreiding kan een positieve bijdrage leveren aan de economische ontwikkeling van diverse regio's in Nederland. Voor buitenlandse gasten zijn de afstanden in ons land zo klein, dat ze vergelijkbaar zijn met de afstanden in de stedelijke gebieden van New York, Londen (Zuidoost-Engeland) of Parijs (Île de France). Door te spelen met de perceptie van reistijd kunnen buitenlandse gasten ook kennismaken met minder bekende steden, regio's en nieuwe bestemmingen en bezienswaardigheden in Nederland.
(Boven)regionale afstemming en gecoördineerde bestemmingsmanagement dragen hieraan bij.
Een goede overkoepelende aanpak van de gezamenlijke city- en regiomarketingorganisaties en regionale en lokale overheden van ons land kan bijdragen aan meer synergie, meer spreiding en het verhogen van de besteding van Nederlanders aan de binnenlandse gastvrijheidssector.

[170] 36-38% van alle verblijfsgasten verblijft in onze hoofdstad tijdens het verblijf in Nederland (NBTC, *Toerisme in perspectief*, juli 2018.)

4.3 Prioriteit 3
Sterke en gezonde steden en regio's

Beleidskeuze 3.1
Steden ontwikkelen zich duurzaam in een samenhangende aanpak van wonen, werken, mobiliteit, gezondheid en stedelijke leefomgevingskwaliteit.

Compacte verstedelijking
De overheden zetten in op een compacte verstedelijking. Waar mogelijk wordt verdicht en gebouwd binnen bestaand bebouwd gebied. Er ligt een forse ontwerpopgave om daarbij verdichting en kwaliteitsverbetering van de openbare ruimte en het stedelijk groen te combineren. De mogelijkheden voor herontwikkeling van leegkomende terreinen en bebouwing in stedelijk gebied benutten we zoveel mogelijk. De financieringsfaciliteit voor binnenstedelijke transformatie wordt gecontinueerd met het oog op de kosten die daaraan verbonden zijn. Nieuwe ontwerpbenaderingen als verticaal groen en groene daken en een ander mobiliteitssysteem scheppen ook meer mogelijkheden.

Schonelucht-Akkoord
Schoner verkeer en een vervoersysteem dat mensen aanzet tot bewegen, helpen de stad als leefgebied voor mensen gezonder te maken. Schonere voertuigen door scherper wordende uitstootnormen, een toenemende elektrificatie van het verkeer en het stimuleren van actieve mobiliteit (fietsen en wandelen) zullen de luchtkwaliteit in de steden de komende decennia sterk verbeteren. We zetten gezondheid centraal en werken conform het advies van de Gezondheidsraad[171] toe naar een gezondheidswinst die overeenkomt met de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie. Schone lucht in de stedelijk gebieden vergt daarbij ook een afname van de uitstoot van de landbouw, de houtstook, de industrie en de scheepvaart. Voor gebieden met een sterk verhoogde concentratie werken overheden samen aan een gebiedsgerichte aanpak om de gezondheid zo snel mogelijk te verbeteren. In het Schone lucht Akkoord werken Rijk, provincies en gemeenten verder aan de opgave om tot een permanente verbetering van de luchtkwaliteit te komen.

Groen en water in en rond de stad
Concepten als verticaal groen (groen langs muren) en groene daken geven nieuwe mogelijkheden om de stad te vergroenen en aantrekkelijker te maken. Bij natuurinclusief bouwen wordt dusdanig gebouwd dat bijgedragen wordt aan de lokale biodiversiteit en natuurwaarden. De Gemeente Den Haag heeft als eerste stad in Nederland een puntensysteem ingevoerd voor 'groen- en natuurinclusief' bouwen. Met het systeem verplicht de gemeente ontwikkelaars en architecten om natuur in de directe omgeving te bevorderen, bijvoorbeeld met groene daken en groene muren.

Omgevingsveiligheid en milieurisico's
Daar waar wonen, werken en industriële activiteiten samengaan, zal in het bijzonder aandacht nodig blijven voor omgevingsveiligheid en het beheersen en voorkomen van milieurisico's. In de woon- en leefgebieden moet door aanscherping van uitstootnormen en een toenemende elektrificatie van het verkeer de luchtkwaliteit zodanig permanent worden verbeterd, om te komen tot vermindering van de gezondheidsrisico's door luchtverontreiniging. Overal wordt op termijn voldaan aan de gezondheidswaarden van de WHO. De ambitie is dat in 2030 alle nieuw verkochte auto's emissieloos zijn. Overheden en maatschappelijke partijen werken aan de invoering van een stedelijk distributiesysteem. Daarmee moeten vanaf 2025 leveringen in de stadskernen van de 30 tot 40 grootste gemeenten emissievrij zijn. Vanaf 2030 moet dit de norm zijn.

[171] Rapport Gezondheidsraad, *Gezondheidswinst door Schonere lucht*, 2018.

Bij de verduurzaming van de woonomgeving besteden we aandacht aan mogelijke gezondheidseffecten op de bewoners, onder meer door te weinig ventilatie bij vergaande woningisolatie en door ziektekiemen bij hergebruik van water en gebruik van regenwater in sanitair.

Beleidskeuze 3.2
Het Rijk hanteert een integrale verstedelijkingsstrategie.

Geen nadere toelichting

Beleidskeuze 3.3
Het woningaanbod in de regio's sluit aan bij de vraag naar aantallen en typen woningen, woonmilieus en prijsklasse.

Een stad voor iedereen
De wereld en ook Nederland verstedelijkt. Steden zijn aantrekkelijk, er willen steeds meer mensen wonen en het aantal arbeidsplaatsen neemt er sterk toe. Dit heeft tot gevolg dat de druk op de steden toeneemt en de prijzen van woningen stijgen. Wanneer er onvoldoende betaalbare woningen worden aangeboden, betekent dit dat steden voor sommige groepen ontoegankelijk worden. Dit is niet wenselijk. De stad moet toegankelijk zijn voor iedereen; iedereen moet kunnen profiteren van de voorzieningen en de arbeidsmogelijkheden die de steden bieden. Niet iedereen hoeft in alle woonwijken van een stad te kunnen wonen, maar wel moet iedere stedelijke regio een divers aanbod hebben aan type woningen en prijzen, zodat er ook voor bijvoorbeeld de laagste inkomens en de middeninkomens voldoende woningen beschikbaar zijn. De verdeling van de sociale woningbouw over de regio leidt regelmatig tot discussie en daardoor tot vertraging in de realisatie. De overheden maken hierover afspraken in het kader van de Omgevingsagenda.

Diversiteit
De diversiteit van de bewoners vormt een deel van de kwaliteit van de stad. Als processen van in- en uitstroom van bewoners te snel of te rigoureus gaan, kan dit de identiteit en de kwaliteit van de stad aantasten. Een te sterke ruimtelijke segregatie kan de sociale verbanden in de stad aantasten. Realiseren van een combinatie van goedkope, middeldure en dure woningen in één wijk, waar in het verleden wel op is ingezet, blijkt lastig en niet effectief in het bevorderen van extra sociaal contact. Maar het ontstaan van hele stadsdelen met slechts goedkope of slechts dure woningen, waar verschillende sociaaleconomische groepen elkaar helemaal niet meer ontmoeten bij hun dagelijkse activiteiten, is niet goed voor de sociale samenhang in de stad en de samenleving en kan problemen van criminaliteit en overlast versterken en genereren. Een afwisseling van diverse typen wijken en een slimme ruimtelijke situering daarvan rond plekken waar mensen veel samenkomen, kan helpen sociale samenhang te behouden en een negatieve spiraal te voorkomen. Van belang is in alle woongebieden te investeren in een humuslaag voor actief burgerschap en ruimte te houden of maken voor initiatief en (sociaal) ondernemerschap in gemengde woon- en werkmilieus. Dat maakt de stad juist aantrekkelijk voor mensen met verschillende leefstijlen en culturele achtergronden.

Middensegment
Bijzondere aandacht op de woningmarkt vraagt het middensegment. In steden met een gespannen woningmarkt blijkt te weinig aanbod te zijn voor mensen die op dit segment zijn aangewezen. Daardoor kunnen zij moeilijk een plek vinden in deze steden. Dit maakt de sociale structuur van de stad kwetsbaarder, doordat bijvoorbeeld mensen werkzaam in de zorg, het onderwijs en bij de politie geen woning kunnen vinden in de stad of de wijk waar ze werken.

Vergrijzing
Daarnaast leiden de vergrijzing en de wens om langer thuis te blijven wonen tot een toenemende behoefte aan woningen die geschikt zijn voor ouderen. Een levensloopgeschikte woning is een zelfstandige woning die geschikt is (te maken) voor bewoning in alle levensfasen, met minimale fysieke inspanning en minimale kans op ongevallen. Daardoor hoeven ouderen of mensen met een lichamelijke

beperking niet noodgedwongen de vertrouwde sociale omgeving te verlaten en bestaande sociale contacten te verbreken. Ook de directe woonomgeving moet goed worden ingericht, toegesneden op deze doelgroepen. Het gaat dan bijvoorbeeld om veilige en aantrekkelijke wandelroutes naar voorzieningen voor dagelijkse behoeften, activiteiten en zorg.

Beleidskeuze 3.4

De verstedelijking gebeurt geconcentreerd en de grote open ruimten tussen stedelijke regio's behouden hun openheid. De groengebieden in de stad en aan de stadsranden nemen in omvang en aantal toe, hebben een goede kwaliteit en dragen bij aan een hoge leefomgevingskwaliteit.

Relatie stad en land

De relatie met het ommeland is zowel voor de stad als voor het ommeland van groot belang. Naast de kwaliteiten van de stad zelf zijn ook de kwaliteit van het omliggend landschap, de bereikbaarheid van groen landelijk gebied en recreatiemogelijkheden belangrijke factoren voor de aantrekkingskracht van de stedelijke regio en de kwaliteit van het stedelijk leven. Andersom bieden steden de faciliteiten en kansen om de vitaliteit en de leefbaarheid op het platteland te vergroten. Kortom: sterke steden kunnen niet zonder een sterk ommeland en omgekeerd.

Als gevolg van een gescheiden ontwikkeling is er langs de randen van veel steden sprake van wisselende ruimtelijke kwaliteit. Op sommige plekken is er een mooie overgang tussen woongebieden en een stedelijk uitloopgebied, met toegankelijke natuurgebieden. Op andere plekken is verrommeling zichtbaar, bijvoorbeeld met loodsen die met de rug naar het landschap staan of met infrastructuur die een grote barrière vormt tussen stad en ommeland. Stadsranden en het ommeland zijn gebieden waar zorgvuldiger mee moet worden omgegaan. Ze kunnen door bestaande of nieuw te ontwikkelen kwaliteiten waarde toevoegen aan zowel stad als land (recreatie, natuurinclusieve stad met doorlopende groenstructuren, klimaatbuffer, enzovoorts).

Een samenhangende benadering van stad en land is daarom noodzakelijk. Het vraagt goede bestuurlijke samenwerking en een ontwerpmatige bovenlokale benadering. De Omgevingsagenda biedt hiervoor een kader.

Beleidskeuze 3.5

Steden en regio's worden klimaatbestendig ontwikkeld.

Geen nadere toelichting

Beleidskeuze 3.6

Het mobiliteitssysteem (voor zowel personen als goederen) in, rondom en tussen de steden levert een goede bereikbaarheid, modaliteiten zijn onderling verknoopt en worden benut op hun specifieke kwaliteiten. Het stedelijk mobiliteitssysteem draagt bij aan een gezonde leefomgeving en een gezonde leefstijl.

Steden en regio's en mobiliteit

In compacte steden kunnen mensen zich gemakkelijker en efficiënter verplaatsen met de fiets, te voet en met het openbaar vervoer (OV). Dat is ook te zien aan het mobiliteitsgedrag van mensen in de stedelijke centra. Ze maken minder gebruik van de auto, meer van het OV en ze lopen en fietsen meer. Dat betekent minder ruimtebeslag, minder CO_2-uitstoot en energieverbruik en een gezondere bevolking in de stad. Het mobiliteitssysteem in de stedelijke regio dient dit mobiliteitsgedrag te stimuleren en daarop ingericht te worden. Een duurzaam en efficiënt stedelijk mobiliteitssysteem creëert ook ruimte voor het verdichten van de woonfunctie én vergroting van de leefomgevingskwaliteit.

"Het gaat niet meer om de keuze tussen auto, OV of fiets maar om de vraag waar en wanneer welke vervoerswijze het beste past om mensen daar te laten komen waar ze willen zijn".[172]

Dit vergt in hoogstedelijke gebieden extra inzet voor de aanpassing van het mobiliteitssysteem, via aanvullende fietsvoorzieningen, fiets- en voetpaden, aanpassing parkeerbeleid en –normen, verbetering OV en betere overstapfaciliteiten tussen de verschillende vormen van vervoer. Afstemming van de inzet van alle publieke en private betrokkenen is nodig om de nieuwe bewoners en ondernemers een op de vraag aansluitend totaalconcept te bieden om te wonen, werken en zich te verplaatsen.

Brede blik op mobiliteit
Vooral in en rondom de grote steden, waar de vraag naar wonen en werken groot is en zal blijven, loopt de capaciteit van het mobiliteitssysteem tegen zijn grenzen aan. Het bijbouwen van de honderdduizenden woningen in deze grootstedelijke gebieden vereist een omslag in de inrichting van het mobiliteits-systeem, waarbij onder meer een schaalsprong in de OV-infrastructuur nodig is. Nieuwe investeringen in stedelijke (hoofd-)infrastructuur zijn noodzakelijk om een compacte en duurzame verstedelijking mogelijk te maken. Gebeurt dat niet, dan kan de gewenste stedelijke groei niet plaatsvinden vanwege grote knelpunten in de bereikbaarheid. Voor de grote verstedelijkingsopgave zullen substantieel meer middelen voor investeringen in infrastructuur nodig zijn, ook gelet op de onverminderde noodzaak van investeringen in de verbindingen tussen de stedelijke regio's. Investeringen die zullen moeten bijdragen aan bereikbaarheid, gelijktijdig duurzaamheid én een gezonde stad stimuleren. In de bredere blik op mobiliteit die hiervoor nodig is, speelt de omvorming van het Infrastructuurfonds tot een nieuwe mobiliteitsfonds een belangrijke rol.

Openbaar vervoersysteem
Versterking van het stedelijk-regionaal OV-systeem is nodig, met de ontwikkeling van aanvullende, hoogwaardige OV-lijnen. Maar dit is niet voldoende. Buiten de stedelijke regio's zal het privé autogebruik een hoger vervoersaandeel behouden. Elektrificatie van de auto en de intrede van zelfrijdende systemen kunnen leiden tot een toename in het autogebruik. Bij een hoge automobiliteit zal de druk van het inkomend autoverkeer op de stedelijke regio's nog toenemen. Ook het wegennet in de stedelijke regio vereist investeringen in de capaciteit van de verbindingen en om deze beter ruimtelijk in te passen in het stedelijk gebied.

Digitalisering en integratie van het vervoersysteem
De grote stroom automobilisten en reizigers van buiten de stedelijke regio kunnen we alleen goed opvangen door de mobiliteitssystemen beter te verknopen en te integreren. Digitalisering en nieuwe vervoersconcepten bieden daarvoor nieuwe mogelijkheden. In stedelijke regio's moeten betrokken overheden gezamenlijk keuzes maken over waar modaliteiten verknoopt worden en hoe deze plekken voor deze functie worden ingericht. Aan de rand van de regio of de stad moet ruimte komen voor parkeerfaciliteiten en overstapvoorzieningen, bij voorkeur gecombineerd met complementaire voorzie-ningen waar gebruikers behoefte aan hebben. Daarbij kunnen ook mogelijkheden gecreëerd worden voor nieuwe woon- of werklocaties. Goede ruimtelijke kwaliteit, goede informatievoorziening en concepten als 'Mobility as a Service' (MaaS) maken het voor de reiziger steeds makkelijker over te stappen tussen verschillende vervoerswijzen. Zo kan er per (onderdeel van) de reis de vervoerswijze gekozen worden die het best past bij de reis. Binnen deze ring moeten de kosten van auto- en OV-gebruik zodanig worden afgestemd dat de reiziger een voldoende stimulans krijgt om deze overstap-voor-zieningen ook te benutten. Ook het wegennet in de stedelijke regio vergt investeringen in de capaciteit van de verbindingen en om deze beter ruimtelijk in te passen in het stedelijk gebied.
De dagelijkse mobiliteit vindt voor een deel plaats op bovenregionaal schaalniveau in het netwerk van stedelijke regio's (vooral tussen naburige regio's). Goede multimodale verbindingen tussen de stedelijke regio's zijn noodzakelijk voor het goed functioneren van dit netwerk.

[172] Rli, Van B naar anders – investeren in mobiliteit voor de toekomst, 2018, zie https://rli.nl/publicaties/2018/advies/van-b-naar-anders?adview=samenvatting

Beleidskeuze 3.7
In gebieden met bevolkingsdaling versterken we de vitaliteit en leefbaarheid

Een op te stellen gemeenschappelijk economisch toekomstperspectief kan naast specifieke regionale kwaliteiten ook het gebruik van de beschikbare fysieke ruimte voor nieuwe ontwikkelingen en opgaven omvatten. Zo kan in dit digitale tijdperk de ontwikkeling van nieuwe digitale producten en diensten de meer perifere regio's nieuwe economische perspectieven bieden.

Overtollig leegstaand vastgoed kan de leefbaarheid aantasten en tot een neerwaartse ontwikkeling leiden. Bij een ernstig, structureel overaanbod op de woningmarkt kan de betreffende gemeente het initiatief nemen tot een sanering van de woningvoorraad (transformatie of eventueel sloop). Instelling van een transformatiefonds kan de financiering van de sanering van overtollige woningen ondersteunen.

Combinaties in voorzieningen
Voorzieningen kunnen in deze regio's, waar hun economisch draagvlak afkalft, vaak beter worden behouden door een combinatie te maken met andere voorzieningen of functies. Bijvoorbeeld door combinatie van verschillende typen scholen of van onderwijs- en zorgvoorzieningen. De regelgeving moet daarvoor de ruimte bieden. Daarnaast is samenwerking nodig op regionaal niveau om tot een voldoende breed aanbod aan (basis)voorzieningen te komen.

MaaS
Voor een efficiënt antwoord op de vraag naar mobiliteitsdiensten in deze gebieden zijn nieuwe innovatieve producten nodig die reizigers in deze gebieden ook beter bedienen. Nieuwe concepten op basis van vraaggericht, flexibel vervoer kunnen een oplossing bieden. Zo komen we tot nieuwe, slimme mobiliteitsconcepten die de vraag naar mobiliteit van gebruikers centraal stelt. Overheden bevorderen de ontwikkeling van 'MaaS' systemen in krimpgebieden door een daarop gerichte geïntegreerde aanbesteding voor de diverse mobiliteitsdiensten. Het Rijk maakt in de regelgeving een integratie van de verschillende typen mobiliteitsdiensten mogelijk.

Maatwerkoplossingen
Er zullen nieuwe constructies gevonden moeten worden om de potenties in de regio's ten volle te benutten. Veel krimpgebieden zijn bijvoorbeeld grensregio's. Over de grens is de sociaaleconomische situatie soms heel verschillend/anders en liggen er kansen voor grensoverschrijdende samenwerking met buurlanden.

Demografische verandering biedt tegelijkertijd veel kansen om te experimenteren met innovatieve oplossingen en nieuwe samenwerkingsverbanden. Door de sterke sociale samenhang is in krimpgebieden hier vaak een grote bereidwilligheid toe. De regio's moeten de ruimte hebben om in dit opzicht maatwerkoplossingen te zoeken. Overheden toetsen of de regelgeving hiervoor geen onnodige belemmeringen opwerpt.

4.4 Prioriteit 4
Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Beleidskeuze 4.1
In het landelijk gebied verbetert de balans tussen het landgebruik en de kwaliteiten van landschap, bodem, water en lucht.

Ontwikkelingen in de bovengrond hebben grote samenhang met het bodem- en watersysteem en de ondergrond. Die verstoringen in natuurlijke systemen nemen toe als gevolg van klimaatverandering, zoals langere perioden van droogte, piekregens en verzilting. Om de weerbaarheid van Nederland als geheel te vergroten, is het nodig dat het landgebruik in het landelijk gebied beter in balans komt met het bodem- en watersysteem en de ondergrond, zodat het natuurlijk kapitaal wordt versterkt en Nederland beter in staat is mee te bewegen met de natuur en de seizoenen.

Ondergrond
De ondergrond kan in principe worden benut voor nieuwe activiteiten, mits dit veilig en zorgvuldig gebeurt. Met als leidraad: 'duurzaam, veilig en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, waarbij benutten en beschermen met elkaar in balans zijn', is de Structuurvisie Ondergrond (STRONG)[3] opgesteld. Kernpunten hierin zijn het verbinden van ondergrond en bovengrond via driedimensionale (3D) ruimtelijke ordening, het toepassen van de watersysteembenadering, een goede samenwerking tussen alle overheden en het betrekken van de omgeving. Inhoudelijk gaat de STRONG onder meer in op het Rijksbeleid ten aanzien van drinkwatervoorziening, mijnbouw, schaliegas en CO_2-opslag.

Wanneer we globaal kijken naar de ondergrond en het bijbehorende watersysteem, zijn hooggelegen gebieden te onderscheiden, waar regen in de grond wegzakt, tussengelegen gebieden in het midden van het land en laaggelegen gebieden (veelal langs de kust) waar kwel naar het oppervlak komt.

Zoetwaterbeschikbaarheid en drinkwater
Op de hoger gelegen (zand)gronden leiden langere perioden van droogte tot het wegzakken van (grond) waterstanden, en daarmee tot een tekort aan zoetwater. Op de droge zandgronden is het grondwatersysteem extra kwetsbaar voor (regionale) verspreiding van verontreiniging. Dit vormt een knelpunt in het bedienen en ontwikkelen van waterafhankelijke en/of milieubelastende functies in de toekomst. In dat geval zullen hoogwaardige en vitale functies voorrang krijgen. Bepaalde typen landbouw, natuur en andere functies die minder afhankelijk zijn van grondwaterstanden hebben in deze gebieden de voorkeur. Datzelfde geldt voor functies met een lage milieubelasting. Ook is het van belang het neerslagoverschot uit de winter te bufferen, met name voor vitale functies.

Door klimaatverandering kan de zoetwaterbeschikbaarheid afnemen waardoor tekorten ontstaan. Tevens neemt de watervraag op veel plaatsen toe. Zoetwatertekort wordt zoveel mogelijk binnen gebieden opgelost. In gebieden met ernstige zoetwatertekorten of verzilting gaan de overheden het landgebruik meer afstemmen op de zoetwaterbeschikbaarheid of staan we geen grote watervragende functies toe. Duurzame drinkwatervoorziening wordt gewaarborgd en we zorgen voor voldoende nieuwe en alternatieve bronnen om ook in de toekomst over voldoende drinkwater te beschikken. Tegelijkertijd dient ingezet te worden op waterbesparing bij huishoudens en bedrijven. Waterbesparing leidt tevens tot een besparing op energie en een vermindering van de te zuiveren hoeveelheid afvalwater, een win-win situatie. Transparantie voor gebruikers over de beschikbaarheid van zoetwater is hierbij van belang. Inzet is een robuust systeem om de schade bij droogte voor maatschappelijke en economische functies ook op lange termijn zoveel mogelijk te beperken.

Laaggelegen gebieden
Laaggelegen gebieden langs kuststroken zullen door zeespiegelstijging en bodemerosie in toenemende mate met verzilting te maken krijgen. Dit zal op termijn effect hebben op de landbouw. Ook speelt hier de bodemdalingsproblematiek van veenweidegebieden. Deze hangt in belangrijke mate af van de karakteristieken van het regionale bodem- en watersysteem. De reductie van CO_2-emissies die vrijkomen bij het oxiderende veen, waardoor de bodem daalt, is als opgave onderdeel van het traject van het Klimaatakkoord. Maar bodemdaling vraagt om een antwoord op een bredere reeks aan maatschappelijke opgaven in het landelijke en ook stedelijke gebied: naast reductie van CO_2-emissies, gaat het onder andere ook om opgaven op het gebied van waterveiligheid, waterkwaliteit, biodiversiteitsherstel, kwaliteit van bodem en ondergrond, wonen en behoud van erfgoed en historische gebouwen. Met hoge maatschappelijke kosten tot gevolg[173]. Het omgaan met bodemdaling is daarmee een belangrijke cross-sectorale opgave die raakt aan verantwoordelijkheden en taken van het Rijk, decentrale overheden en een reeks van private partijen.[81]

Beleidskeuze 4.2
De biodiversiteit wordt beschermd en versterkt en het natuurlijk kapitaal duurzaam benut.

Het landelijk gebied kent veel natuurwaarden. Deze natuurlijke leefomgeving, inclusief de flora en fauna, is erg belangrijk voor onze samenleving. Nederland heeft, op basis van onder meer de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn (VHR)[141] en de Kaderrichtlijn Water (KRW)[102], de verantwoordelijkheid om het bestaan van soorten en ecosystemen duurzaam te borgen en om de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater te waarborgen. In het kader van de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM)[121] streeft Nederland naar een goede milieutoestand van de zee, met een duurzaam en verantwoord gebruik. Het Rijk legt verantwoording af aan de Europese Commissie over het behalen van het doelbereik van deze richtlijnen.

Waterkwaliteit
Rijk, waterschappen en provincies zetten zich in dat in 2027 voldoende maatregelen zijn genomen om de doelen van de KRW[102] te behalen, dit draagt tevens bij aan de nationale opgaven ten aanzien van natuur en biodiversiteit. Met de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater[174] wordt - door gezamenlijke overheden en verschillende maatschappelijke partners uit de landbouw-, industrie- en zorgketen - een extra impuls gegeven aan de kwaliteitsverbetering. De Programmatische Aanpak Grote Wateren[175] geeft een extra impuls aan de ecologische waterkwaliteit van de grote wateren. De maatregelen zijn voornamelijk gericht op het herstellen van de ecologische processen. Dat schept ook ruimte voor economische ontwikkelingen, verbetert de kwaliteit van de leefomgeving en vergroot de waterveiligheid en klimaatadaptatie.

Natuur
In het Natuurpact[176] hebben provincies met het Rijk afspraken gemaakt over hun ambities en inzet ten aanzien van de natuur tot en met 2027. Onderdeel daarvan is de realisatie van 80.000 extra ha ingerichte natuur in 2027. De gemiddelde kwaliteit van de Nederlandse zoetwater- en landnatuur is jarenlang achteruitgegaan, maar dat proces is inmiddels gekeerd is. Van bestendig herstel is nog geen sprake. Klimaatverandering zal een impact hebben op specifieke soorten en biotopen. Naar verwachting zullen sommige soorten hierdoor uit ons land verdwijnen en nieuwe soorten hun intrede doen. Om te voldoen aan de nationale en internationale afspraken uit de VHR[141] die het Rijk en provincies hebben gemaakt, is er forse extra inspanning nodig om het doelbereik te vergroten, ook na 2027.

[173] Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *Dalende bodems, stijgende kosten*, Den Haag 2016.
[174] Rijksoverheid, *Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater*, via: https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/delta-aanpak/delta-aanpak-water/
[175] Rijksoverheid, *Programmatische Aanpak Grote Wateren*, zie https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/water-ruimte/ecologie/programmatische/
[176] Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, *Natuurpact ontwikkeling en beheer van natuur in Nederland*, Den Haag 2013.

Afspraken
In ieder geval zijn de afspraken uit het Natuurpact[184] volledig gerealiseerd in 2027. Hieraan wordt onder meer invulling gegeven met de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland[130] dat verschillende natuurgebieden vergroot en verbindt, een impuls aan de natuur buiten het Natuurnetwerk en het vergroten van de maatschappelijke betrokkenheid bij natuur. Bij de nieuwe natuur liggen kansen voor koppelingen aan drinkwatervoorziening, de realisatie van extra zoetwaterberging met name in de hoger gelegen gebieden, en nieuwe energie. In tegenstelling tot de eerdergenoemde KRM[121] en KRW[102], is er op dit moment geen tijdspad gekoppeld aan het behalen van de doelstellingen uit de VHR. Daar komt verandering in. De transitie van de landbouw en aanvullende afspraken met provincies zullen, op basis van de Natuurverkenning van het PBL[177] in 2020, hun weerslag moeten krijgen in tussendoelen en nadere afspraken over de invulling van het doelbereik in de VHR[141] voor 2050.

Naast het realiseren van meer natuurgebieden van een goede kwaliteit is het belangrijk dat de natuurlijke hulpbronnen, ons natuurlijk kapitaal, op een duurzame manier worden benut en dat andere gebruiken niet langer afwentelen op de natuur of zelfs een bijdrage leveren aan natuur en biodiversiteit. Zo zal bij belangrijke ontwikkelingen als de veranderingen in de landbouw, de energietransitie en de uitbreiding van woongebieden en infrastructuur, meer rekening worden gehouden met natuur.

Beleidskeuze 4.3
Er wordt een duurzaam en vitaal landbouw- en voedselsysteem mogelijk gemaakt, gebaseerd op kringlopen en natuurinclusiviteit.

Landbouw en natuur kunnen elkaar versterken. De relatie tussen landbouw, landschap en natuur moet sterker en organischer worden dan zij nu is. De visie *"Landbouw, Natuur en Voedsel: Waardevol en verbonden"*[118] van de minister van Landbouw, Natuur en Visserij geeft de koers aan: kringlooplandbouw en natuurinclusieve landbouw zijn daarvoor nodig.

Kringlooplandbouw
Bij kringlooplandbouw is het de grote uitdaging om binnen de totale keten een verdienmodel voor gezond en duurzaam voedsel te creëren op basis van kringlopen, duurzaam bodembeheer met een evenwichtige verdeling van marges en risico's. Reststromen (gewasresten, voedselresten, procesafval, mest, compost) worden zoveel mogelijk benut als grondstof voor de landbouwproductie. Op deze wijze gaan zo min mogelijk grondstoffen verloren en neemt de afhankelijkheid van internationale import af, alsook de daaraan gekoppelde milieudruk op natuur en biodiversiteit elders in de wereld. De inzet van het kabinet is dat kringlopen van grondstoffen en hulpbronnen in 2030 op een zo laag mogelijk schaalniveau zijn gesloten. Met de innovatiekracht van de land- en tuinbouwsector kan Nederland koploper worden op het gebied van kringlooplandbouw. Boeren zullen steeds innovatiever en meer technologisch te werk gaan, bijvoorbeeld via precisielandbouw, robotisering, boslandbouw en meer diverse en roterende gewassen. Daarmee wordt bijgedragen aan het behoud van een goed functionerende bodem. Daarnaast zullen boeren voor een rendabele bedrijfsvoering ook steeds vaker functies als landbouw, energiewinning, natuur en recreatie met elkaar combineren op hun land. Zo is de glastuinbouw al hard op weg om circulair en emissieloos te worden, en met nieuwe innovaties, in de toekomst zelfs energieleverend te worden.

De inzet op natuurinclusieve landbouw en kringlooplandbouw betekent op het schaalniveau van het boerenbedrijf dat de grondgebondenheid wordt versterkt. Het mestbeleid is daarin een belangrijke schakel, maar dit is omgeven met complexe regelgeving. Daarom wordt bekeken of we het beleid kunnen herzien, met het streven om een robuust mestbeleid te ontwikkelen.

[177] Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), *Natuurverkenning 2010-2040*, zie https://themasites.pbl.nl/natuurverkenning/

Landbouw- en natuurgebied
Bij natuurinclusieve landbouw ligt het accent op het verbeteren van de natuur via de landbouw en deze in te zetten voor de landbouw. Daarbij hoort een gebruik van de bodem dat zo veel mogelijk aansluit bij de natuurlijke karakteristieken ervan. De processen die daarbij horen leiden tot duurzame benutting en vergroting van mineralen en organisch materiaal in de bodem. Dat is nauw verwant aan kringlooplandbouw. Het beperken van verliezen en hergebruik van reststromen draagt ook bij aan verbetering van de bodemkwaliteit, onder meer door minder bodembewerking en uitgekiende toepassing van organische mest. De combinatie van de twee werkwijzen beperkt afwenteling op de omgeving, leidt tot een sterkere biodiversiteit en draagt bij aan een veelvoud aan belangen als klimaatverandering, mitigatie, milieu en landschap. Het gaat om een systeemverandering, waarvan nadrukkelijk niet alleen boeren maar allerlei andere actoren in het landelijk gebied in Nederland maar ook internationaal deel uitmaken.

Verschillende ruimteclaims
Terwijl er de afgelopen jaren meer natuur is bijgekomen (conform het Natuurpact[184]), is er de afgelopen decennia veel landbouwgrond ten koste gegaan van andere ontwikkelingen. In de toekomst blijft de druk op landbouwgrond hoog. Energietransitie, verstedelijking en natuur leggen onverminderd claims op landbouwgrond. Bij gebrek aan zicht op een goed verdienmodel en onzekerheid over een stabiele inkomstenbron bij boeren, wordt de druk op het landbouwareaal groter. Agrariërs stoppen of dreigen te stoppen en land te verkopen of kunnen soms veel meer verdienen aan hun grond met bijvoorbeeld een zonnepark. Dit terwijl steeds meer agrarische gebouwen vaak leeg blijven staan. Er is sprake van een toename van 30 mln. m2 leegstaande schuren tot 2030[178]. Naar verwachting kan iets minder dan de helft een nieuwe functie vinden. Zo ontstaat een groter risico op verrommeling in het landschap. Er dreigt potentieel natuurlijk kapitaal verloren te gaan, aangezien het landbouwareaal (als onderdeel van het landelijk gebied) na een duurzaamheidstransitie aanzienlijk meer ecosysteemdiensten levert op het gebied van waterberging, zoet- en drinkwatervoorziening, bestuiving, klimaatadaptatie, bodemvruchtbaarheid, biodiversiteit, preventie van ziekten en plagen, et cetera. Vanuit dat perspectief is het van belang om functieverlies van natuur, water én landbouw te beperken ten koste van andere ruimteclaims. Dit maakt het extra belangrijk om te zoeken naar de optimale benutting van ruimte en zoveel mogelijk het bestaande grondgebruik te mengen met andere functies die daarmee samen kunnen gaan (bijvoorbeeld landbouw met bos of windenergie, en plaatsing van zonnepanelen vooral op daken).

Indeling van het landelijk gebied
Waar nu abrupte overgangen zijn tussen intensieve vormen van landbouw en veeteelt met een hoge milieubelasting aan de ene kant tegenover kwetsbare gebieden aan de andere kant, is het van belang om meer geleidelijke overgangen in het landelijk gebied aan te brengen. Juist hier is de impact van een duurzaamheidstransitie van de landbouw groot.

Rondom natuurgebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, kwetsbare gebieden zoals verziltings- en verdrogingsgevoelige gebieden (hoge zandgronden) is de overgang naar kringlooplandbouw het meest urgent. Voor de versterking van de relatie tussen landbouw en natuur is het van belang dat in randgebieden rondom Natura 2000 gebieden aandacht is voor de mogelijkheid om met agrarisch natuurbeheer en natuurinclusieve landbouw een bijdrage te leveren aan de klimaatopgave en natuurherstel. Ook rondom dichtbevolkte gebieden heeft landbouw met een lage milieubelasting de voorkeur (met een multifunctioneel en urbaan/recreatief karakter). Daar is de grootste gezondheidswinst te behalen. Zo liggen ruim 350.000 woningen binnen 250 meter van een veehouderij. In overgangsgebieden tussen stad en land zijn veel mogelijkheden om landschappelijke kwaliteiten te versterken en liggen veel kansen voor functiemenging en nieuwe verdienmodellen voor de landbouw op het gebied van onder meer recreatie, energievoorziening en natuurbeheer.

[178] Wageningen Environmental Research, *Reflectie op de uitkomsten enquête Agrarische leegstand 2018*, Wageningen 2018, zie: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/03/11/rapport-reflectie-op-de-uitkomsten-enquete-agrarische-leegstand

Gebiedsprocessen waarin de vier overheden samenwerken zijn cruciaal om de hierboven beschreven ontwikkeling op gang te brengen en samen met bedrijven en bewoners te komen tot een optimale inrichting van het landelijk gebied. Het rijk kan in dit proces een rol spelen ten aanzien van kennis en middelen, bijvoorbeeld met behulp van Regiodeals. In het kader van het programma IBP Vitaal platteland worden vanuit een samenwerkende rol tussen de vier overheden partijen op regionaal en lokaal niveau samengebracht. Alleen op deze manier is het mogelijk om het beleid en het instrumentarium van de vier overheden enerzijds, en gezien de gebiedsspecifieke kenmerken benodigde lokale maatoplossingen anderzijds, goed met elkaar in overeenstemming te laten zijn. Ook kan door deze werkwijze op maat samenhangend vorm gegeven worden aan de grote opgaven die het landelijk gebied de komende decennia raken: landbouw, klimaat, waterveiligheid, circulaire economie, biodiversiteit en energie.

Beleidskeuze 4.4

Unieke landschappelijke kwaliteiten worden versterkt en beschermd. Nieuwe ontwikkelingen in het landelijk gebied voegen landschapskwaliteit toe. Wildgroei van distributiecentra is ongewenst.

Landschapskwaliteit

Het ontstaansverhaal - en daarmee de identiteit - van Nederland is terug te lezen in het Nederlandse landschap. Daaraan hechten we veel waarde. Vanuit de systeemverantwoordelijkheid van het Rijk voor een goede ruimtelijke ordening is de landschappelijke kwaliteit een belangrijk aspect. Bovendien heeft Nederland zich op grond van drie Europese conventies[179] verplicht om landschappen en cultuurhistorische waarden te beschermen. Het verdrag van Florence (de Landschapsconventie) vraagt lidstaten om landschappen te erkennen als uitdrukking van de diversiteit van het cultureel en natuurlijk erfgoed, bijzondere waarden vast te stellen en kwaliteitsdoelstellingen te omschrijven, en beleid te hebben gericht op de bescherming en het beheer van het landschap. Het Verdrag van Valletta[180] bindt ons aan een zorgvuldige omgang met archeologische monumenten. Het verdrag van Granada vraagt om een zorgvuldige omgang met gebouwde monumenten en hun omgeving. Daarnaast heeft Nederland op basis van het Werelderfgoedverdrag[181] een instandhoudingsverplichting voor cultuurlandschappen zoals het genomineerde werelderfgoed de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Beemster[3]. Niet voor niets is het "behoud en versterking van (inter)nationale cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten" als een nationaal belang opgenomen in de NOVI.

Verhaal van Nederland

Zoals gezegd vertellen erfgoed en landschap het verhaal van Nederland. Dit verhaal moet afleesbaar blijven. Daarom worden de unieke cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van onze Nederlandse landschappen bij ontwikkelingen in het landelijk gebied behouden en versterkt en/of nieuwe kwaliteiten toegevoegd. Deze kwaliteiten zijn de fysieke kenmerken van onderliggende landschappelijke waarden zoals rust, weidsheid, natuurlijkheid, ontstaansgeschiedenis en herkenbaarheid van het verleden en identiteit van het landschap. In de samenleving is veel waardering voor het gevarieerde Nederlandse landschap. Landschap geeft mensen identiteit en nodigt uit tot beleving van de cultuurhistorische en ecologische waarden die er integraal onderdeel van zijn. Het vestigingsklimaat voor een hoogwaardige economie is in belangrijke mate afhankelijk van de leefomgevingskwaliteit in de stad en daarbuiten. Nederland kan concurreren op innovatieve en hoogwaardige milieus. In het buitenland is al veel aandacht voor de kwaliteit van landschap als vestigingsvoorwaarde. Voor ons is het in veel gevallen nog een blinde vlek.

[179] De Europese Landschapsconventie (ELC) is een verdrag van de Raad van Europa (niet van de EU) dat is ondertekend door bijna 50 landen. Dit is het enige Europese verdrag waarin het landschap in de volle breedte centraal staat. Nederland heeft het verdrag in 2005 ondertekend.

[180] Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (herzien), Valletta, 16.01.1992.

[181] Het Werelderfgoedverdrag uit 1972 heeft als doel om erfgoed dat van unieke en universele waarde is voor de mensheid, beter te kunnen bewaren voor toekomstige generaties.

Staat van het landschap
Maatschappelijke en ruimtelijke ontwikkelingen hebben hun weerslag op het landschap. Dat is niets nieuws: stad en land zijn altijd het toneel geweest van vernieuwing, adaptatie en transformatie.
In landelijke gebieden neemt de druk op de kwaliteiten van het landschap toe, doordat nieuwe ontwikkelingen steeds meer ruimte vragen. Sluipenderwijs verdwijnen door dergelijke ontwikkelingen karakteristieke landschapselementen en erfgoedwaarden, biodiversiteit en landschappelijke structuren.
Ter voorkoming van verschraling van het landschap is het op nationaal niveau van belang om meer inzicht te krijgen in de staat van het landschap, en kennis en ervaringen op dat gebied te delen.

Ontwikkelingen
Bij ontwikkelingen wordt vaak beperkt nagedacht over het landschap, terwijl het een bewuste keuze zou moeten zijn. Als procesvereiste werken partijen waar dat nog niet is gebeurd samen uit wat de gebiedsgerichte unieke landschappelijke kwaliteiten en onderliggende waarden zijn en leggen deze vast in decentraal ruimtelijk beleid en regelgeving. In sommige gevallen is bescherming nodig van specifieke kwaliteiten, maar in andere gevallen kunnen ook landschapskwaliteiten worden toegevoegd met nieuwe ontwikkelingen. Dat betekent dat waardevolle kwaliteiten niet alleen worden beschermd, maar ook ontwikkeld. Wanneer de lokale omgeving in het landelijk gebied wordt geconfronteerd met nieuwe ontwikkelingen die een claim leggen op de ruimte en het landschap, dan staat daartegenover dat kwaliteiten worden toegevoegd zodat de leefomgevingskwaliteit ook verbetert en de omgeving meeprofiteert. Via nieuwe ontwikkelingen worden nieuwe gradiënten in het landschap toegevoegd waardoor zachte overgangen ontstaan tussen verschillende functies en er diverse landschappen ontstaan met meerdere functies. Het is van belang natuur- en landschapsontwikkeling te koppelen aan de uitvoering van grote projecten. In stadsranden zal het landschap in toenemende mate bestaan uit een mix van verschillende functies met natuurlijke klimaatbuffers, energie, cultuur, toegankelijke natuur, urbane landbouw en kleinschalig wonen- en werken. Nieuwe natuurontwikkeling biedt ook kansen om te voorzien in energie, waterberging en zoetwater.

Specifieke landschappen en hun kwaliteiten
Sommige gebieden vragen vanwege de landschappelijke kwaliteit aandacht op nationaal niveau om te zorgen dat de kwaliteiten van deze landschappen blijven bestaan. Het kan hierbij gaan om bijvoorbeeld waardevolle en unieke cultuurlandschappen, grote natuurgebieden en dergelijke. De openheid, het groen, de biodiversiteit, het natuurlijke kapitaal, de recreatieve mogelijkheden, de cultuurhistorie en het erfgoed zijn voorbeelden van kwaliteiten.

In beginsel richt het Rijk zich op de hiernavolgende landschappen die door bepaalde kenmerken zijn geselecteerd:

Kustlandschap
De Nederlandse kustzone bestaat uit de Noordzeekust van de Waddeneilanden, de Hollandse kustboog en de Zuidwestelijke delta (inclusief de mondingen van de zeearmen). Een gebied dat in zee wordt begrensd door de doorlopende -20 meter dieptelijn en op land bestaat uit het samenhangende en unieke geheel van stranden, duinen, harde waterkeringen en binnenduinranden. Het kabinet koestert de Nederlandse kustzone als de grootste openbare ruimte van Nederland; het strand is van iedereen, openbaar en gratis toegankelijk.

Het kabinet kiest voor een samenhangende ontwikkeling, bescherming en beheer van de Nederlandse kustzone, waarbij de nationale belangen zijn gewaarborgd, nu en in de toekomst. Om te komen tot een samenhangende ontwikkeling, bescherming en beheer van de kustzone wegen we deze nationale belangen integraal en gebiedsgericht, waarbij we afwenteling naar tijd en plaats willen voorkomen.
De belangen van waterveiligheid, drinkwatervoorziening en natuur/biodiversiteit zijn in die afweging randvoorwaardelijk voor de ontwikkeling van bestaande en nieuwe gebruiksfuncties.

Bij de uitvoering van beleid voor de Nederlandse kust wil het kabinet samen met medeoverheden en maatschappelijke partners invulling geven aan een duurzame balans tussen bescherming en beheer van de kernkwaliteiten en collectieve waarden en ontwikkeling van de kust. Tot de kernkwaliteiten en collectieve waarden horen:

- vrij zicht en grootschaligheid,
- natuurlijke dynamiek van het kustsysteem,
- robuuste waterstaat,
- contrast tussen compacte bebouwingskernen en uitgestrekte onbebouwde gebieden,
- contrasten met het achterland,
- kusterfgoed in het duingebied en het achterland,
- vitaliteit van de kustplaatsen en het achterland,
- gebruikskwaliteiten (bijvoorbeeld voor recreatie en toerisme),
- en de culturele en mentale betekenis van de kust.

Alle partners van het Kustpact[147] onderschrijven deze kernkwaliteiten en collectieve waarden.

De bebouwingsmogelijkheden van de kust zijn begrensd. Voor waar wel en niet mag worden gebouwd en onder welke voorwaarden gelden regels van Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen. Ter uitvoering van het Kustpact van 2017 hebben alle kustprovincies - op basis van de gezamenlijk onderschreven kernkwaliteiten en collectieve waarden - zoneringen voor bebouwing uitgewerkt en vastgelegd in provinciale verordeningen. De samenwerking op basis van het Kustpact zal worden voortgezet.

Waddenzee

De duurzame bescherming en ontwikkeling van de Waddenzee als natuurgebied en het behoud van het unieke open landschap blijft een belangrijk streven. Het gebied staat van Nederland tot Denemarken op de werelderfgoedlijst van de Unesco en is van nationaal belang. De open horizon, het dynamisch veranderende landschap, de rust, duisternis en weidsheid van de Wadden staan onder druk door allerlei menselijke activiteiten in en aan de randen van de Waddenzee.

Groene Hart

De kwaliteit van het Groene Hart is kwetsbaar tussen de steeds drukkere wordende steden van de Randstad. De deelgebieden bieden in de directe nabijheid een breed scala aan herkenbare kwaliteiten voor alle bewoners; rust, openheid, droogmakerijen, plassen, veenweide-natuur, het nooit herverkavelde slagenlandschap en een rijke cultuurhistorie die teruggaat tot het Romeinse Rijk. In het Regeerakkoord 2018 is het belang van de openheid benoemd. De opgave is de kwaliteiten van het Groene Hart scherp te benoemen en gericht te versterken. Openheid, biodiversiteit, behoud van unieke landschappelijke waarden zijn ook ambities die in het Perspectief Groene Hart 2040[182] zijn vastgelegd naast functies als het bieden van ruimte aan duurzame energieopwekking, het remmen van bodemdaling en het vormen van een leefbare contramal voor de Randstad. Ruimtevragen vanuit de omringende stedelijke gebieden zetten van alle kanten steeds meer druk op de kwaliteiten van het Groene Hart. Er is behoefte aan langjarig, interbestuurlijk gedragen beleid om het Groene Hart te ontwikkelen met behoud van de bestaande kwaliteiten en de huidige en toekomstige maatschappelijke vragen. Dit vraagt om de kwaliteit van het Groene Hart scherp te benoemen en gericht te beschermen en te versterken.

Veluwe

Het landschap de Veluwe, het Nationaal Park Hoge Veluwe en de Veluwezoom is het grootste laagland natuurgebied van Noordwest-Europa met bos, heide, zandvlakten, landgoederen en een unieke wildbeleving. Het gebied omvat twee nationale parken en vier Natura 2000-gebieden. In dit landschap zijn veel bewijzen van historisch menselijke ingrepen zichtbaar en beleefbaar zoals grafheuvels, celtic fields uit de tijd dat de Veluwe agrarisch gebied werd, de landgoederenzones en het zendgebouw in Radio Kootwijk. De vrijetijdseconomie is in de afgelopen jaren flink gestegen; de Veluwe is belangrijk in het toeristische aanbod van heel Nederland. De ecologische, economische en ervaringswaarde van de

[182] Stuurgroep Nationaal Landschap Groene Hart, *Perspectief Groene Hart 2040*, 2017.

Veluwe staan echter onder druk. Er ligt een opgave om de kernkwaliteiten van dit waardevolle gebied in balans met het toekomstbestendig gebruik te versterken en nieuwe kwaliteiten toe te voegen; ruimtelijke kwaliteit te realiseren door transformatie naar klimaatbestendige landschappen.

IJsselmeergebied

De meren en waterwerken van het IJsselmeergebied zijn van grote waarde voor Nederland. Het gebied is rijk aan natuur en cultureel erfgoed. Daarnaast heeft het een belangrijke functie in de voedselproductie. Niet voor niets noemt men het gebied het Blauwe Hart van Nederland. Rijk en regio werken samen aan een toekomstbestendige ontwikkeling van het IJsselmeer via de Agenda IJsselmeergebied 2050[183] en hebben daarvoor drie hoofdambities geformuleerd: het IJsselmeergebied ten eerste als een landschap van wereldklasse, ten tweede als een toekomstbestendig water- en ecosysteem en ten derde van vitaal economisch belang voor Nederland. De Agenda IJsselmeergebied heeft tevens de aanzet gegeven voor versterking van de governance. De aanpak is geborgd in het Bestuurlijk Platform IJsselmeergebied (BPIJ) en het Regionaal overlegorgaan IJsselmeergebied (ROIJ).

De basisgedachte van de Agenda IJsselmeergebied 2050 is dat er nog veel winst te behalen is met een samenhangende aanpak op zeven hoofdopgaven:

- klimaatadaptatie,
- natuurontwikkeling,
- kansen benutten voor scheepvaart en nautische economie,
- energietransitie,
- verstedelijking,
- verduurzaming visserij,
- en versterking recreatie/toerisme.

Speciale aandacht is er vanuit het Rijk voor een bijdrage vanuit het IJsselmeergebied voor 'duurzame energiewinning met koppelkansen voor andere opgaven en respect voor kernkwaliteiten'. Dit levert belangrijke input voor de op te stellen Regionale Energie Strategieën (RESsen). Daarbij moet er aandacht zijn voor de kwaliteit en identiteit van het IJsselmeergebied, hierbij zijn de '10 Gouden Regels' van Frits Palmboom (2016)[184] handzame ontwerpprincipes die gelden voor het hele IJsselmeergebied, lokale differentiatie toelaten en uitdagen tot maatwerk.
Het IJsselmeergebied heeft een belangrijke functie als zoetwaterbuffer en natuurgebied en is van groot belang voor de afvoer van overtollig water via het IJsselmeer naar de Waddenzee. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro[10]) zijn daarom met het oog op de bescherming van de natuur en het waterbergend vermogen regels opgenomen ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen in buitendijkse delen van het IJsselmeergebied.

Zuidwestelijke Delta

De Zuidwestelijke Delta is dankzij de Deltawerken een van de meest veilige delta's ter wereld. Maar er zijn ook schaduwkanten. Door de aanleg van dammen en keringen voor de veiligheid is de waterkwaliteit verslechterd en de unieke estuariene natuur aangetast. De Westerschelde is weliswaar behouden als estuarium, maar natuur en waterkwaliteit staan daar onder druk door bedijking, inpoldering, vaargeulverruiming, zandwinning en afvalwaterlozing. De verslechterde water- en natuurkwaliteit remt ook de economische ontwikkeling van het gebied. De centrale opgave voor de Zuidwestelijke Delta is dan ook het duurzaam herstel van het evenwicht tussen veiligheid, economie en ecologie. Het perspectief van integrale gebiedsontwikkeling staat voorop, waarbij een betere verbinding wordt gelegd tussen water en ruimtelijke ordening.

[183] Agenda IJsselmeergebied 2050, zie: https://www.agendaijsselmeergebied2050.nl/
[184] Van Eesteren leerstoel & Frits Palmboom, 10 Gouden regels voor het IJsselmeergebied, 2016.

Zo stellen regio, stakeholders en Rijk een Gebiedsagenda Zuidwestelijke Delta op, met als doel de streefbeelden en opgaven voor waterveiligheid, zoetwater en ruimtelijke adaptatie (Deltaprogramma[91]), waterkwaliteit en natuur (Programmatische aanpak Grote Wateren[105]) en economie zoveel mogelijk met elkaar te verbinden. Daarbij wordt verbreding en samenhang gezocht met thema's als energietransitie, klimaatadaptatie, duurzaamheid/circulaire economie en gezondheid. Het uiteindelijk resultaat is een integraal langtermijnperspectief voor de ontwikkeling van de Zuidwestelijke Delta, inclusief een kennis- en innovatieprogramma en een oriënterende Uitvoeringsagenda.

Vlaanderen en Nederland werken in de Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie aan een Agenda voor de Toekomst om te komen tot een klimaatbestendig veilig, ecologisch veerkrachtig en economisch vitaal estuarium. De Schelderaad is ingesteld om stakeholders proactief bij dat proces te betrekken.

Colofon

Dit is een uitgave van

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Tekst
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties
Ministerie van Defensie
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ministerie van Financiën
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

Vormgeving
VormVijf

Cartografie en beeldselectie
Vereniging Deltametropool

Fotografie
Siebe Swart / Hollandse Hoogte (cover)

Overige afbeeldingen
PosadMaxwan strategy x design (p. 13)
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (p. 24)
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (p. 88)

nationale
omgevingsvisie

Duurzaam perspectief voor onze leefomgeving

Dit is een uitgave van het

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Postbus 20011 | 2500 EA Den Haag
T 070 426 64 26 (tussen 7.30 en 17.30 uur bereikbaar)

Juni 2019