movares smart urban engineering

Rapport

Passende beoordeling Plan-MER NAS

Versie: 1.0 | Status: Vrijgegeven | Datum: 13-01-2026 | Kenmerk: ABR-25015398

Autorisatieblad

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	Bescherming van persoonlijke levensS		13-01-2026
Gecontroleerd door	Bescherming van persoonlijke lev		13-01-2026
Vrijgegeven door	Bescherming van persoonlijke levensS		13-01-2026

Versiehistorie

Versie	Naam	Datum	Korte toelichting
1.0	Concept	13-01-2026	Complete conceptversie, met verwerking eerder commentaar

Inhoudsopgave

1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding 6
1.2 Doel passende beoordeling 6
1.3 Leeswijzer 7

2 Wettelijk kader 8

2.1 Inleiding 8
2.2 Toetsing van een plan 8

3 Te toetsen beleidskeuzes NAS 9

3.1 Visie NAS op de ontwikkeling van Nederland 9
3.2 Integrale hoofdstukken 9

3.2.1 Een klimaatbestendige ruimtelijke ordening en inrichting 9
3.2.2 Een samenleving die is voorbereid op klimaatverandering 10
3.2.3 Bestuurlijke samenwerking voor klimaatadaptatie 10
3.2.4 Financierbare klimaatadaptatie 10

3.3 Domein water 10

3.3.1 1. Goed beschermd tegen overstromingen 10
3.3.2 2. Veerkracht en weerbaarheid bij wateroverlast door extreme regen 11
3.3.3 3. Weerbaar tegen toenemende zoetwatertekorten 11
3.3.4 4. Een veilige en gezonde waterkwaliteit 12

3.4 Domein Landbouw, natuur en milieu 12

3.4.1 5. Klimaatrobuuste landbouw 12
3.4.2 6. Veerkrachtige natuur 13
3.4.3 7. Seveso-inrichtingen goed voorbereid op klimaatrisico’s 13
3.4.4 Domein Mens en cultuur 14
3.4.5 8. Hittebestendige steden en dorpen 14
3.4.6 9. Gezond blijven in tijden van klimaatverandering 14

3.4.7 10. Goed beschermd cultureel erfgoed 14

3.5 Domein Wonen en werken 14

3.5.1 11. Klimaatadaptieve nieuwbouw 14
3.5.2 12. Klimaatbestendig wonen voor iedereen 15
3.5.3 13. Toekomstbestendige werklocaties 15
3.5.4 14. Een sterke, weerbare transportinfrastructuur (spoor, weg en vaarwegen) 15
3.5.5 15. Klimaatbestendige energie-, telecom- en drinkwaterinfrastructuur 16
3.5.6 Samenvatting 16

4 Situatie Natura 2000 gebieden 18

4.1 Aanpak 18
4.2 Algemeen: staat van instandhouding en trend 18
4.3 Natura 2000-gebieden in het landschap Noordzee, Waddenzee en Delta 21
4.4 Natura 2000-gebieden in het landschap Duinen 25
4.5 Natura 2000-gebieden in het landschap Rivierengebied 27
4.6 Natura 2000-gebieden in het landschap Meren en moerassen 30
4.7 Natura 2000-gebieden in het landschap Beekdalen 35
4.8 Natura 2000-gebieden in het landschap Hogere zandgronden 38
4.9 Natura 2000-gebieden in het landschap Hoogvenen 42
4.10 Natura 2000-gebieden in het landschap Heuvelland 46
4.11 Natura 2000 in de buurlanden 48
4.12 Autonome ontwikkeling 48

5 Beoordeling beleidskeuzes 56

5.1 Beoordelingskader 56
5.2 Integrale hoofdstukken 56
5.3 Domein Water 57
5.4 Domein Landbouw, natuur en milieu 63
5.5 Domein Wonen en werken 67
5.6 Cumulatie 70

6 Reflectie en conclusie 71

6.1 Reflectie op de NAS in relatie tot Natura 2000 71
6.2 Conclusie plantoets N2000-gebiedsbescherming 72

7 Bronnen **73**

Bijlage 1 Trechtering van beleidskeuzes die zijn beoordeeld in hoofdstuk 5 **74**

Colofon **130**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Nederland verandert het klimaat in een snel tempo: het is hier sinds het begin van de KNMI-metingen in 1906 gemiddeld ruim 2°C warmer geworden. Extreem weer, zoals hittegolven, zware regenbuien en lange perioden van droogte komen al bijna jaarlijks voor en zullen de komende decennia nog extremer worden en nog vaker voorkomen. Dit heeft grote gevolgen voor onze leefomgeving, onze gezondheid en de economie.

De huidige Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS) dateert van 2016. De nieuwe NAS bevat een grondigere analyse en bredere aanpak om Nederland veerkrachtig en weerbaar houden. Uit de evaluatie (2022) van de NAS'16 blijkt weliswaar dat veel decentrale overheden en bedrijven sindsdien aan de slag zijn gegaan met de klimaatrisico's, maar ook dat dit onvoldoende is, gezien het tempo van klimaatverandering. Daarnaast is gebleken dat de Rijksoverheid tot op heden onvoldoende richting geven en sturen op de klimaatbestendigheid van Nederland. Met de nieuwe NAS is het idee voort te borduren op de successen van de NAS'16, namelijk het bewust maken en inspireren van iedereen die met klimaatadaptatie aan de slag zou moeten gaan. In deze nieuwe NAS wordt er verder vooruit gekeken (naar 2100), is een duidelijke ambitie op lange termijn zichtbaar en is de ambitie op korte termijn stappen te zetten waardoor Nederland is voorbereid op de benodigde veranderingen op de middellange termijn. Ook voor Caribisch Nederland. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de allernieuwste klimaatrisicoinformatie en andere wetenschappelijke kennis, en worden de verbinding tussen thema's versterkt. Het ontwerp-NAS sorteert voor op de nieuwe NAS die conform het Regeerprogramma in 2026 zal verschijnen. Daarom wordt dit de NAS'26 genoemd.

De NAS'26 draagt bij om internationale en nationale doelen te behalen door duidelijkheid te geven over de richting, mogelijke routes en doelen. Het Rijk laat zien hoe zij zich de komende jaren zal inspannen om deze ambitie en doelen te halen. Daarnaast roept het Rijk maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners op om ook hun steentje bij te dragen, want aanpassen aan het klimaat is een gezamenlijke opgave. Waterschappen, provincies en gemeenten spelen een cruciale rol in klimaatadaptatie vanwege hun directe verantwoordelijkheid voor de lokale uitvoering en de impact op inwoners en bedrijven.

De NAS'26 wordt een nationaal programma onder de omgevingswet. De strategie bevat maatregelen en initiatieven die de rijksoverheid neemt en is zelfbindend voor het Rijk. Maatregelen uit de NAS'26 kunnen op termijn worden uitgewerkt in wet- en regelgeving en daarmee ook bindend worden voor andere partijen.

1.2 Doel passende beoordeling

De NAS'26 bevat nieuwe richtinggevende keuzes, waarvan het niet op voorhand is uit te sluiten dat deze afzonderlijk of in samenhang kunnen leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Daarom dient op grond van de Omgevingswet (Natura 2000-gebiedsbescherming) een passende beoordeling van het plan te worden opgesteld. De passende beoordeling is de wettelijke plantoets die hoort bij een dergelijk plan. Het detailniveau van de passende beoordeling sluit aan bij het huidige detailniveau van het plan. Gezien het huidig abstracte karakter van de keuzes is deze op hoofdlijnen. Het betreft daarom met name een risico-inschatting en een beschrijving van mogelijke mitigerende maatregelen. Aan de hand van deze informatie dient de passende beoordeling aannemelijk te maken dat het risico op aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden zoveel mogelijk is uit te sluiten wanneer de juiste keuzes en randvoorwaarden worden meegenomen.

Het doel van de passende beoordeling is:

- Het in beeld brengen van de risico's op significant negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk als gevolg van de keuzes in de NAS;
- Het beschrijven van mogelijke mitigerende maatregelen en/of (beleids)aanpassingen die nodig zijn om aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden te voorkomen. Het gaat hier met name om aanbevelingen voor de uitwerking van de klimaatadaptatieopgaven.

1.3 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk is het wettelijk kader voor deze passende beoordeling beschreven. In hoofdstuk 3 is beschreven welke onderdelen van de NAS passend beoordeeld worden. Het gaat om onderdelen van de NAS die significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. De situatie in de relevante Natura 2000-gebieden en de bijbehorende knelpunten staan in hoofdstuk 4. Omdat in Nederland 162 Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, zijn de gebieden gegroepeerd per landschapstype omdat de effecten van de NAS binnen een bepaald landschapstype veelal van gelijke aard zullen zijn. In hoofdstuk 5 is vervolgens beoordeeld hoe groot het risico is dat beleidskeuzes van de NAS leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden. Elk integraal thema is in een afzonderlijke paragraaf getoetst. Daarbij is in dit hoofdstuk ook ingegaan op mogelijke maatregelen om kans op aantasting van de natuurlijke kenmerken te voorkomen en andere aandachtspunten voor de vervolgstappen van het voorliggende programma. Het rapport wordt afgesloten met reflecties op de toetsing aan de Natura 2000-gebiedsbescherming en de conclusie van de plantoets Natura 2000-gebiedsbescherming.

2 Wettelijk kader

Het wettelijk kader voor de passende beoordeling volgt uit de Omgevingswet (Ow). In de Ow zijn de verplichtingen die volgen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd.

2.1 Inleiding

Natuurgebieden die worden aangewezen om uitvoering te geven aan de verplichtingen die volgen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn worden Natura 2000-gebieden (of Vogel- of Habitatrichtlijngebied) genoemd. Deze gebieden worden op grond van de Vogelrichtlijn aangewezen voor vogelsoorten van bijlage I van de richtlijn en trekkende watervogelsoorten en op grond van de Habitatrichtlijn voor habitats van bijlage I en leefgebied van soorten van Bijlage II van de richtlijn. De bescherming van Natura 2000-gebieden is in de Omgevingswet geregeld in de vorm van voorafgaande toetsing van plannen en projecten. Daarmee zijn de bepalingen van artikel 3 en 4 van het zesde lid van de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. Deze bescherming geldt alleen voor de habitats en soorten waarvoor het betreffende Natura 2000-gebied is aangewezen.

2.2 Toetsing van een plan

Een plan als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrichtlijn wordt alleen vastgesteld, als uit de passende beoordeling, bedoeld in artikel 16.53c, eerste lid, van de wet, de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten (artikel 6, derde lid). Bij plannen gaat het in de eerste plaats om omgevingsplannen en andere ruimtelijke plannen die het kader vormen voor het verlenen van vergunningen voor projecten. Onder het planbegrip vallen ook sectorale plannen zoals plannen voor vervoersnetwerken of plannen inzake waterbeheer. In zijn algemeenheid gaat het om plannen die kaderstellend of voorwaardenscheppend zijn voor toekomstige activiteiten. Dat betekent dat plannen waarin alleen algemene beleidslijnen of intenties zijn beschreven, niet gezien kunnen worden als plannen zoals bedoeld in artikel 3 van de habitatrichtlijn. Ook de NAS is een plan dat –als het significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kan hebben- passend beoordeeld moet worden, omdat het kaderstellend of voorwaardenscheppend is voor toekomstige ontwikkelingen.

Het plan mag vervolgens alleen worden vastgesteld als uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten (Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 10.24, eerste lid).

Als die zekerheid niet is verkregen, kan het plan toch worden vastgesteld op grond van een ADC-toets. Dat betekent dat er geen alternatieve oplossingen mogen zijn, het plan nodig is vanwege dwingende redenen van groot openbaar belang en het plan de nodige compenserende maatregelen bevat om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 gewaarborgd blijft (Bkl artikel 10.24, tweede lid). Als het plan significante gevolgen heeft voor een prioritair habitat of prioritaire soort mag de dwingende reden alleen bestaan uit argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, met de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijke gunstige effecten of, als het ander redenen van groot openbaar belang betreft, nadat de procedure van artikel 10.6d van het Omgevingsbesluit (Ob) is toegepast (Bkl artikel 10.24, tweede lid). De bedoelde procedure bestaat uit het op verzoek van het bevoegd gezag vragen van "de opvatting van de Europese Commissie" door de Minister van Landbouw, Voedselzekerheid, Visserij en Natuur.

3 Te toetsen beleidskeuzes NAS

3.1 Visie NAS op de ontwikkeling van Nederland

De ambitie van de NAS'26 is een klimaatbestendig Nederland, nu én in de toekomst. Klimaatbestendig betekent overigens niet dat alle risico's kunnen worden weggenomen, maar wel dat er op elk moment in de tijd sprake is van een goed doordachte en optimale mix van: (1) preventie; (2) goed om kunnen gaan met en accepteren van restrisico's; en (3) van flexibiliteit naar de toekomst. Met dat laatste bedoelen we dat we de langetermijnontwikkelingen blijven monitoren en daar nu -waar nodig- al rekening mee houden, bijvoorbeeld door alvast ruimte te reserveren voor toekomstige dijkversterkingen.

De NAS'26 benoemt de richting van maatregelen, mogelijke routes en doelen. En laat zien wat het Rijk de komende jaren doet en wat verwacht wordt van andere partijen. Maatregelen uit de NAS'26 kunnen op termijn worden uitgewerkt in wet- en regelgeving en daarmee ook bindend worden voor andere partijen.

Klimaatverandering raakt alle aspecten van de samenleving en vraagt daarom om een integrale benadering. De kern van deze NAS is dat iedereen in de samenleving zijn eigen rol heeft en ook neemt om zo samen klimaat adaptief te worden. Het Rijk heeft een belangrijke rol in het scheppen van duidelijke kaders en het beschikbaar stellen van de juiste informatie. Daarbij is het de taak van het Rijk om afwenteling zoveel mogelijk te voorkomen en rekening te houden met het doenvermogen van mensen. De NAS'26 beschrijft de algemene strategie van het Rijk om klimaatbestendig te worden (H3 van de NAS'26) en werkt deze verder uit voor de 15 hoofdopgaven (H4 van de NAS'26).

De NAS'26 bestaat uit vier integrale opgaven (H3 van de NAS'26) en vijftien meer sectorale opgaven die zijn geclusterd in vier domeinen (H4 van de NAS'26). Voor de passende beoordeling zijn zowel de vier integrale opgaven als de vijftien sectorale opgaven/4 domeinen als beoordelingskader gebruikt. Voor iedere opgave zijn ambities, wettelijke taken, verbeterdoelen en SMART-doelen gedefinieerd, en de maatregelen/inspanningen die daarvoor worden genomen. In dit hoofdstuk trechteren we de ambities, doelen en maatregelen die concreet genoeg zijn om te beoordelen op de effecten voor N2000-gebieden. De maatregelen die hierna niet worden uitgewerkt waren niet concreet genoeg (duidend op een fysieke ingreep), er was al bestaand beleid (en dus al getoetst) of niet relevant voor effecten op Natura 2000-gebieden. Alle beleidskeuzes met bijbehorende maatregelen staan in Bijlage 1 opgenomen waarbij per ambitie, inspanning of maatregel is aangegeven of deze voldoet aan bovenstaande eisen en in hoofdstuk 5 is beoordeeld.

3.2 Integrale hoofdstukken

3.2.1 Een klimaatbestendige ruimtelijke ordening en inrichting

Deze integrale opgave gaat over een klimaatbestendige ruimtelijke ordening en inrichting van Nederland. De opgave is onderdeel van het integrale hoofdstuk en heeft daarmee een hoog abstractieniveau.

Een gedeelte van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek of het uitwerken van beleid en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. De volgende maatregelen kunnen wel gevolgen voor Natura 2000-gebieden hebben:

- Klimaatadaptatieopgave wordt beter en tijdig meegenomen bij nieuwe en vervangingsopgave;

3.2.2 Een samenleving die is voorbereid op klimaatverandering

Deze integrale opgave gaat over rechtvaardigheid, bewustheid over klimaatrisico's, actie vanuit de samenleving en weerbaarheid. Het gaat om het gedrag van mensen, bedrijven, maatschappelijk organisaties en medeoverheden. Het is daarbij van belang de maatschappelijke weerbaarheid en veerkracht te vergroten en hiermee de klimaatrisico's op te vangen en te verminderen.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen dit integraal hoofdstuk bestaan uit zaken zoals monitoring, ontwikkeling van beleid en onderzoek en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben.
Vandaar dat maatregelen uit integraal hoofdstuk "Een samenleving die is voorbereid op klimaatverandering" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zullen worden.

3.2.3 Bestuurlijke samenwerking voor klimaatadaptatie

Deze integrale opgave heeft de focus op samenwerking tussen overheidsorganisaties, sturing en verdeling van verantwoordelijkheid tussen de verschillende overheden. Daarnaast gaat de opgave ook over het voldoende beschikken van informatie om de afspraken te kunnen uitvoeren en het monitoren en evalueren van de doelstellingen.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen dit integraal hoofdstuk bestaan uit zaken zoals afstemming, verspreiding van informatie of monitoring en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben.
Vandaar dat maatregelen uit integraal hoofdstuk "Bestuurlijke samenwerking voor klimaatadaptatie" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.2.4 Financierbare klimaatadaptatie

Deze integrale opgave focust zich op de gedeelde verantwoordelijkheid voor financiering van klimaatbestendigheid. Om dit te kunnen bereiken focust deze opgave op het werken aan duidelijkheid voor burgers, bedrijven en de financiële sector over verdeling van rollen, verantwoordelijkheden en risico's.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen dit integraal hoofdstuk bestaan uit zaken zoals verkenning, onderzoek of ontwikkeling en verspreiding van beleid en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben.
Vandaar dat maatregelen uit integraal hoofdstuk "Financierbare klimaatadaptatie" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.3 Domein water

3.3.1 1. Goed beschermd tegen overstromingen

Deze opgave richt zich op beschermen van Nederland tegen overstromingen vanuit zee en grote rivieren.

Veel van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals bestaand beleid waardoor mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden in een eerdere fase al is beoordeeld zijn. Vandaar dat klimaatopgave "1. Goed beschermd tegen overstromingen" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.3.2 2. Veerkracht en weerbaarheid bij wateroverlast door extreme regen

Deze opgave richt zich op het beperken van schade door extreme neerslag en het beperken van maatschappelijke ontwrichting hierdoor. Er wordt gewerkt vanuit de lagen van meerlaagsveiligheid: preventie/gevolgbeperking door ruimtelijke inrichting, waterbewustzijn, crisisbeheersing en herstel.

Een gedeelte van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals educatie, opstellen beleid of verkenning en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. De volgende maatregel kan wel gevolgen voor Natura 2000-gebieden hebben:

- Het watersysteem wordt ingericht zodat het de gevolgen van extreme regen zoveel mogelijk beperkt. In de maatregelen wordt een balans gezocht om zowel droogte als wateroverlast te beperken;
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het inrichten van het watersysteem voor extreme regen negatieve effecten in de vorm van ruimtebeslag[1], verandering van hydrologie en verstoring op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben. Aan de andere kant kunnen extreme regen en de maatregelen die hiervoor worden genomen ook weer een positief effect op verdroging binnen natte natuurtypes.

3.3.3 3. Weerbaar tegen toenemende zoetwatertekorten

Deze opgave richt zich op het weerbaarder maken tegen zoetwatertekorten. De adaptatieopgave neemt toe doordat wateraanbod afneemt en watervraag toeneemt.

Een gedeelte van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals opstellen van doelen of bestaand beleid en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. De volgende maatregelen kunnen wel gevolgen voor Natura 2000-gebieden hebben:

- Waterbesparing en inzet andere bronnen;
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het nemen van maatregelen rondom waterbesparing en inzet andere bronnen (hergebruik effluentwater uit rioolwaterzuiveringsinstallaties en ontzilten brak/zeewater om wateraanbod te vergroten) zowel positieve als negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben door bijvoorbeeld ruimtebeslag maar ook directe of indirecte effecten van aanpassing in lokale condities.
- Waterbesparing;
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het nemen van maatregelen rondom waterbesparing zowel positieve als negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben door bijvoorbeeld ruimtebeslag maar ook directe of indirecte effecten van aanpassing in lokale condities.
- Verbreding aanbod bronnen zoetwater;
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het nemen van maatregelen rondom verbreding aanbod bronnen zoetwater zowel positieve als negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben door bijvoorbeeld ruimtebeslag maar ook directe of indirecte effecten van aanpassing in lokale condities.
- Hergebruik effluent;
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het nemen van maatregelen rondom hergebruik effluent zowel positieve als negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben door bijvoorbeeld ruimtebeslag maar ook directe of indirecte effecten van aanpassing in lokale condities.

[1] Definitie ruimtebeslag: een direct effect op Natura 2000-gebied door het in gebruik nemen van grond behorende tot Natura 2000-gebieden voor het kunnen uitvoeren van de maatregelen.

- Ontzilten brak/zeewater;
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het nemen van maatregelen rondom ontzilten brak/zeewater zowel positieve als negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben door indirecte effecten op lokale condities (zoutgehalte) van het water in deze gebieden.
- Grond- en oppervlaktewatersysteem zodanig ingericht dat het weerbaar is tegen de gevolgen van droogte en watertekort;
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het nemen van maatregelen rondom inrichting van een veerkrachtig systeem zowel positieve als negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben door bijvoorbeeld ruimtebeslag maar ook het verbeteren van condities.
- Maatregelen in HWS en regionale watersystemen;
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het nemen van maatregelen in HWS en regionale watersystemen zowel positieve als negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben door bijvoorbeeld ruimtebeslag maar ook het verbeteren van condities.
- Opzetten grondwaterpeilen in WBS gebieden: laagveengebieden, Hoge Zandgronden, hydrologisch herstel N2000 gebieden;
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het nemen van maatregelen rondom opzetten grondwaterpeilen zowel positieve als negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben door het uitvoeren van hydrologisch herstel en verbeteren van condities.
- Land- en watergebruik is zodanig ingericht dat het weerbaar is tegen de gevolgen van droogte en watertekort, in samenhang met wateroverlast en waterkwaliteit.
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het nemen van maatregelen rondom inrichting van land- en watergebruik zowel positieve als negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben door bijvoorbeeld ruimtebeslag maar ook het verbeteren van condities.

3.3.4 4. Een veilige en gezonde waterkwaliteit

Deze opgave richt zich op het verbeteren van de waterkwaliteit. Klimaatverandering heeft grote impact op de waterkwaliteit, onder andere doordat concentraties van stoffen toenemen.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals bestaand beleid aanpassen en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben.
Vandaar dat klimaatopgave "4. Een veilige en gezonde waterkwaliteit" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.4 Domein Landbouw, natuur en milieu

3.4.1 5. Klimaatrobuuste landbouw

Deze opgave richt zich op het klimaatrobuust maken van land- en tuinbouw tegen weersextremen en verzilting, zowel in de plantaardige sectoren als de veehouderij.

Een gedeelte van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek en beleid en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. De volgende maatregelen kunnen wel gevolgen voor Natura 2000-gebieden hebben:

- Duurzamer beheer van de landbouwbodems door vasthouden van organische stof (koolstofvastlegging), tegengaan van bodemverdichting en verbeteren van de bodemkwaliteit, inclusief de bodembiologie. Doel is om zo veel mogelijk de bodemkwaliteit en waterbeschikbaarheid op het bedrijfsniveau te verbeteren. Hiermee wordt ook bijgedragen aan een gezonder regionaal bodemwatersysteem en een verbeterde weerbaarheid van gewassen tegen droogte, extreme buien en ziekten.

Effecten zijn niet uit te sluiten doorat het nemen van maatregelen in het kader van duurzaam beheer van landbouwbodems zowel positieve als negatieve effecten op omliggende natura 2000-gebieden kan hebben. Dit doordat indirect dit positieve effecten op de voedselrijkdom, waterkwaliteit en bodemkwaliteit kan hebben.

- Efficiënter watergebruik, waterhergebruik, watervasthouden (water bufferen bovengronds en/ofondergronds) en water afvoeren met mogelijkheden om te bufferen.
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat nemen van maatregelen rondom watergebruik, waterafvoer en waterhergebruik en buffering zowel negatieve als positieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben wanneer deze in de omgeving liggen doordat het watersysteem in de Natura 2000-gebieden hierdoor beïnvloed kunnen worden.

3.4.2 6. Veerkrachtige natuur

Deze opgave richt zich op het veerkrachtig maken van de natuur in Nederland, waardoor niet alleen de natuur zelf versterkt wordt, maar de natuur ook kan bijdragen aan klimaatadaptatie.

Een gedeelte van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals uitdragen informatie of ontwikkelen van beleid en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. De volgende maatregelen kunnen wel gevolgen voor Natura 2000-gebieden hebben:

- Ruimtelijk keuzes om natuurgebieden te verbinden en vergroten (NNN, Bossenstrategie, GBDA);
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het verbinden en vergroten van natuurgebieden mogelijk zowel positieve als negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben wanneer deze in de omgeving liggen of ruimtelijke overlap hebben met de maatregel.
- Inzet op het verminderen van menselijke drukfactoren binnen en buiten natuurgebieden (stikstof & Co2 reductie, versnippering tegengaan)
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het verminderen van menselijke drukfactoren mogelijk zowel positieve als negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben wanneer deze in de omgeving liggen of ruimtelijke overlap hebben met de maatregel.
- Lokale condities optimaliseren in samenwerking met beheerders (basiskwaliteit natuur)
  Effecten op Natura 2000-gebieden zijn niet uit te sluiten doordat het optimaliseren van lokale condities in natuurgebieden zowel positieve als negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kan hebben. Dit wel mits hierin ook de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende habitattypes, leefgebiedtypes, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten in mee worden genomen.

3.4.3 7. Seveso-inrichtingen goed voorbereid op klimaatrisico's

Wanneer bedrijven een aanzienlijke hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen in opslag hebben vallen zij onder de Seveso richtlijn. Deze opgave heeft als ambitie dat Klimaatverandering nu en in de toekomst niet leidt tot extra ongewone voorvallen bij Seveso-bedrijven.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek of beleid en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben.
Vandaar dat klimaatopgave "7. Seveso-inrichtingen goed voorbereid op klimaatrisico's" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.4.4 Domein Mens en cultuur

3.4.5 8. Hittebestendige steden en dorpen

Deze opgave richt zich op het hittebestendig maken van steden en dorpen, om o.a. de negatieve gevolgen van hitte te beperken.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek of beleid en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. Vandaar dat klimaatopgave "8. Hittebestendige steden en dorpen" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.4.6 9. Gezond blijven in tijden van klimaatverandering

Deze opgave richt zich op het gezond houden van de bevolking in tijden van klimaatverandering. Het gaat dan o.a. om gevolgen van allergieën, hitte, uv-straling en infectieziekten en de impact van klimaatverandering op mentale gezondheid.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek, beleid of verkenning en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. Vandaar dat klimaatopgave "9. Gezond blijven in tijden van klimaatverandering" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.4.7 10. Goed beschermd cultureel erfgoed

Deze opgave gaat over het beschermen van het cultureel erfgoed tegen klimaatverandering. Het gaat dan o.a. om overstromingen, droogte en stormen.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek, beleid of verkenning en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. Vandaar dat klimaatopgave "10. Goed beschermd cultureel erfgoed" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.5 Domein Wonen en werken

3.5.1 11. Klimaatadaptieve nieuwbouw

Deze opgave richt zich erop dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen nu en in de toekomst bestand zijn tegen de gevolgen van klimaatverandering en weersextremen. Zodat een toekomstbestendige leefomgeving wordt gecreëerd en schade en kosten worden beperkt.

Een gedeelte van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek, beleid of verkenning en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. De volgende maatregel kan wel gevolgen voor Natura 2000-gebieden hebben:

- Gebieden worden meer ingericht op het opvangen van weersextremen en het beperken van schade.

Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het klimaat adaptief inrichten van nieuwbouwgebieden zoals aanleg van wadi's of straatprofielen voor het kunnen opvangen van weersextremen negatieve effecten in de vorm van ruimtebeslag, verstoring, verontreiniging en een verandering in het ecosysteem op Natura 2000-gebieden kunnen hebben wanneer deze in de omgeving liggen of ruimtelijke overlap hebben met de maatregel. Tegelijk kunnen er ook kansen liggen voor versterking van het Natura 2000-netwerk.

3.5.2 12. Klimaatbestendig wonen voor iedereen

De opgave Klimaatbestendig wonen voor iedereen richt zich op het voorkomen en herstellen van schade aan bestaande woningen en de directe omgeving als gevolg van weersextremen door klimaatverandering, met extra aandacht voor mensen in kwetsbare posities.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek, uitwerken van beleid of verkenning en doordat het om bebouwde omgeving gaat leiden de maatregelen niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. Vandaar dat klimaatopgave "12. Klimaatbestendig wonen voor iedereen" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.5.3 13. Toekomstbestendige werklocaties

Deze opgave richt zich op het toekomstbestendig maken van werklocaties, door ze beter voor te bereiden op klimaatverandering en weersextremen.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek, uitwerken van beleid of verkenning en doordat het om bebouwde omgeving gaat leiden de maatregelen niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. Vandaar dat klimaatopgave "13. Toekomstbestendige werklocaties" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.5.4 14. Een sterke, weerbare transportinfrastructuur (spoor, weg en vaarwegen)

Deze opgave richt zich op het weerbaar maken van infrastructuur, met de ambitie om de huidige bereikbaarheid en leveringszekerheid in Nederland op peil te houden. Deze maatregel richt zich zowel op spoor, weg als vaarwegen.

Een gedeelte van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek of het aanpassen van beleid en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. De volgende maatregelen kunnen wel gevolgen voor Natura 2000-gebieden hebben:

- Uiterlijk in 2027 is klimaatadaptatie een vast onderdeel van de manier waarop Rijkswaterstaat zijn infrastructuur beheer en onderhoudt. Dit betekent dat bij keuzes voor renovatie van bruggen, sluizen en vaarwegen altijd wordt gekeken naar hoe deze ook in de toekomst blijven functioneren onder veranderde klimaatomstandigheden. Hiervoor worden duidelijke beleidsafspraken, werkwijzen en hulpmiddelen ontwikkeld en toegepast;

Effecten zijn niet uit te sluiten doordat verandering in onderhoud en beheer ervoor kan zorgen dat meer ruimtebeslag op Natura 2000-gebied zal plaatsvinden (in het kader van voorbereiden op veranderende klimaatomstandigheden zoals piekafvoer) of wijziging in beheer van vaarwegen voor verandering en verontreiniging van aangesloten wateren vanuit omliggende Natura 2000-gebieden kan plaatsvinden.

- In 2050 zijn de mobiliteitsnetwerken weerbaar tegen extreem weer.
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het aanpassen van mobiliteitsnetwerken tegen extreem weer ervoor kan zorgen dat meer ruimtebeslag op Natura 2000-gebied zal plaatsvinden (in het kader van voorbereiden op veranderende klimaatomstandigheden zoals piekafvoer).
- Rekening houden met natuurlijke, geografische én technische grenzen en mogelijkheden binnen het hoofdvaarwegennet om zo de bevaarbaarheid te bevorderen.
  Effecten zijn niet uit te sluiten doordat het rekening houden met natuurlijke, geografische én technische grenzen binnen het hoofdvaarwegennet effect op Natura 2000-gebieden kan hebben doormiddel van ruimtebeslag of verandering van condities binnen het ecosysteem.

3.5.5 15. Klimaatbestendige energie-, telecom- en drinkwaterinfrastructuur

Deze opgave richt zich op het klimaatbestendig maken van energie-, telecom- en drinkwaterinfrastructuur. Het is van belang deze vitale infrastructuren te waarborgen.

Alle van de op dit moment bekende ambities, verbeterdoelen, SMART-doelen of maatregelen binnen deze klimaatadaptatieopgave bestaan uit zaken zoals onderzoek, of verkenning en leiden niet direct tot veranderingen die gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen hebben. Vandaar dat klimaatopgave "15 Klimaatbestendige energie-, telecom- en drinkwaterinfrastructuur" in hoofdstuk 5 niet beoordeeld zal worden.

3.5.6 Samenvatting

In de tabel hieronder zijn per domein en klimaatopgave aangegeven bij welke maatregelen mogelijke gevolgen op Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit te sluiten zijn. Onderstaande maatregelen zullen beoordeeld worden in hoofdstuk 5.

Domein	Klimaatopgave	Maatregel
Integraal hoofdstuk	Ruimtelijk	Klimaatadaptatieopgave wordt beter en tijdig meegenomen bij nieuwe en vervangingsopgave.
		Rijk zorgt dat klimaatadaptatieopgave ook bij eigen projecten tijdig en goed wordt meegenomen.
Water	2. Veerkracht bij wateroverlast	Het watersysteem wordt ingericht zodat het de gevolgen van extreme regen zoveel mogelijk beperkt. In de maatregelen wordt een balans gezocht om zowel droogte als wateroverlast te beperken.
	3. Weerbaar tegen zoetwatertekorten	Waterbesparing en inzet andere bronnen.
		Waterbesparing.
		Verbreding aanbod bronnen zoetwater
		Hergebruik effluent.
		Ontzilten brak/zeewater.
		Grond- en oppervlaktewatersysteem zodanig ingericht dat het weerbaar is tegen de gevolgen van droogte en watertekort.
		Maatregelen in HWS en regionale watersystemen.

Domein	Klimaatopgave	Maatregel
		Opzetten grondwaterpeilen in WBS gebieden: laagveengebieden, Hoge Zandgronden, hydrologisch herstel N2000 gebieden.
		Land- en watergebruik is zodanig ingericht dat het weerbaar is tegen de gevolgen van droogte en watertekort, in samenhang met wateroverlast en waterkwaliteit.
Landbouw, Natuur en milieu	5. Klimaatrobuuste landbouw	Duurzamer beheer van de landbouwbodems door vasthouden van organische stof (koolstofvastlegging), tegengaan van bodemverdichting en verbeteren van de bodemkwaliteit, inclusief de bodembiologie. Doel is om zo veel mogelijk de bodemkwaliteit en waterbeschikbaarheid op het bedrijfsniveau te verbeteren. Hiermee wordt ook bijgedragen aan een gezonder regionaal bodemwatersysteem en een verbeterde weerbaarheid van gewassen tegen droogte, extreme buien en ziekten.
		Efficiënter watergebruik, waterhergebruik, watervasthouden (water bufferen bovengronds en/ofondergronds) en water afvoeren met mogelijkheden om te bufferen.
	6. Veerkrachtige natuur	Ruimtelijk keuzes om natuurgebieden verbinden en vergroten (NNN, Bossenstrategie, GBDA).
		Inzet op het verminderen van menselijke drukfactoren binnen en buiten natuurgebieden (stikstof & Co2 reductie, versnippering tegengaan).
		Lokale condities optimaliseren in samenwerking met beheerders (Basiskwaliteit Natuur).
Domein Wonen en werken	11. Klimaatadaptieve nieuwbouw	Gebieden worden meer ingericht op het opvangen van weersextremen en het beperken van schade.
	14. Een sterke, weerbare transportinfrastructuur	Binnen de keuzes voor exploitatie of vernieuwing van bruggen, sluizen en vaarwegen wordt er gekeken naar hoe deze ook in de toekomst blijven functioneren onder veranderende klimaatomstandigheden. Hiervoor worden duidelijke beleidsafspraken, werkwijzen en hulpmiddelen ontwikkeld en toegepast.
		In 2050 zijn de mobiliteitsnetwerken weerbaar tegen extreem weer.
		Rekening houden met natuurlijke, geografische én technische grenzen en mogelijkheden binnen het hoofdvaarwegennet om zo de bevaarbaarheid te bevorderen.

4 Situatie Natura 2000 gebieden

4.1 Aanpak

Om te kunnen bepalen welke invloed de Nationale klimaatadaptatiestrategie (NAS) heeft voor de natuurlijke kenmerken en instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden wordt gestart met een beschrijving van de huidige situatie, knelpunten en autonome ontwikkeling. Het detailniveau van deze beschrijvingen sluit aan bij het detailniveau van de NAS. Gezien het abstracte karakter van de beleidskeuzes is deze op hoofdlijnen. In dat kader worden de Natura 2000-gebieden niet afzonderlijk beschouwd, maar per "landschap". Alle Natura 2000-gebieden in Nederland zijn onderverdeeld in acht verschillende landschappen:

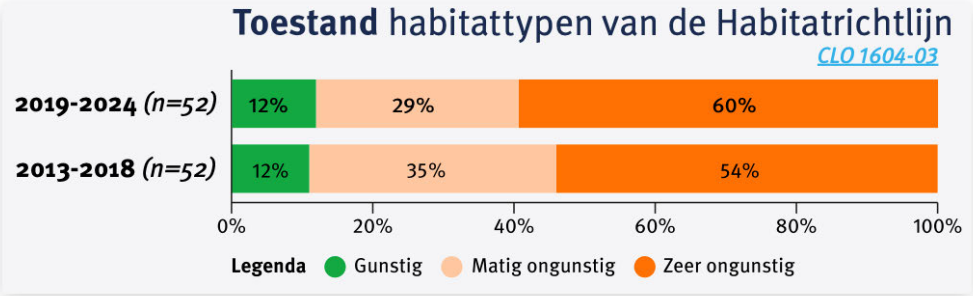
- Noordzee, Waddenzee en Delta
- Duinen
- Rivierengebied
- Meren en moerassen
- Beekdalen
- Hogere zandgronden
- Hoogvenen
- Heuvelland

Voor de knelpunten binnen de Natura 2000-gebieden wordt uitgezoomd naar de Natura 2000-landschappen, omdat Natura 2000-gebieden in vergelijkbare ecologische systemen op hoofdlijnen met dezelfde knelpunten te maken hebben. Op basis van literatuurgegevens, Natuurdoelanalyses en beheerplannen is per Natura 2000-landschap aangegeven welke drukfactoren (ook storingsfactoren genoemd) een rol spelen bij het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

In de volgende paragrafen zijn de Natura 2000-gebieden benoemd die tot de verschillende Natura 2000-landschappen behoren en de mate waarin ze gevoelig zijn voor effecten van het plan. De beoordeling met betrekking tot het risico op significant negatieve effecten is opgenomen in hoofdstuk 5. Onderstaande hoofdstuk is gebaseerd op hoofdstuk "Situatie Natura 2000 gebieden" van de passende beoordeling Nota Ruimte (Antea Group, 2025).

4.2 Algemeen: staat van instandhouding en trend

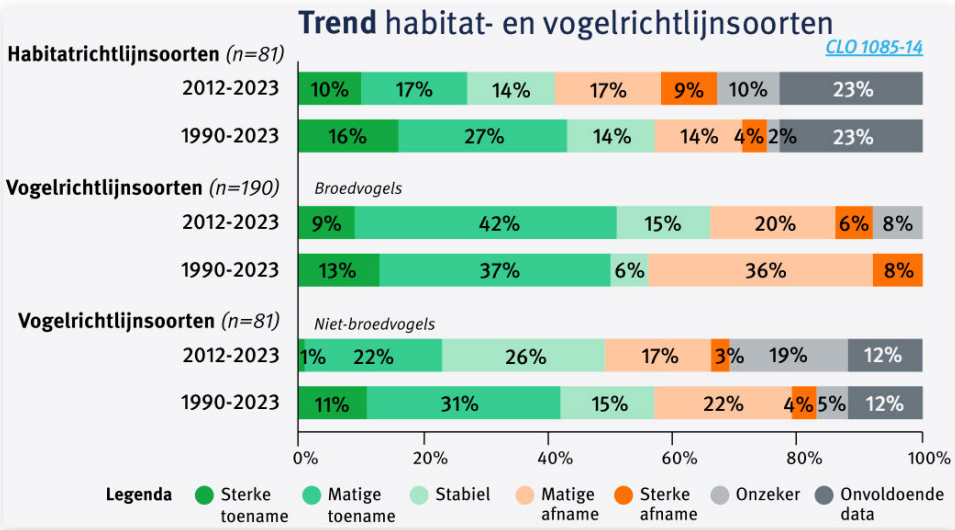
De staat van instandhouding van de Nederlandse laat een wisselend beeld zien. De gemiddelde kwaliteit van ecosystemen in Nederland is nog relatief laag in vergelijking met onaangetaste ecosystemen (Hinsberg et al., 2020). Hoewel er aanzienlijke inspanningen zijn om natuurgebieden te beschermen en te herstellen, verkeert een groot deel van de habitats en soorten in Natura 2000-gebieden nog steeds in een ongunstige staat van instandhouding. In Nederland komen in totaal 52 habitattypen van de Habitatrichtlijn voor. De staat van instandhouding (SvI) van deze habitattypen is over het algemeen ongunstig. De update over de periode 2019-2024 (fuguur 4.1a) laat zien dat ten opzichte van de vorige voortgangsrapportage natuur nog steeds slechts 6 van de 52 habitattypen (12%) landelijk in een gunstige staat van instandhouding (SvI) verkeren. Voor de andere 46 habitattypen is de SvI nog steeds ongunstig. Voor 15 habitattypen is deze matig ongunstig (29%) en voor 31 (60%) zeer ongunstig. Drie habitattypen zijn ten opzichte van de vorige periode (2013-2018) verschoven van matig ongunstig naar zeer ongunstig. Hierdoor is de gemiddelde SvI licht afgenomen. Let wel, dit gaat over het aantal habitattypen en niet over de oppervlakte van deze habitattypen (IPO & Ministerie LVVN 2025).



Figuur 4-1-a. Trend van de habitattypen van de habitatrichtlijn (IPO & Ministerie LVVN 2025)

In een groot deel van de natura 2000-gebieden gelden ook doelen voor Vogel en Habitatrichtlijnsoorten. Het gaat daarbij om 81 Habitatrichtlijnsoorten, 190 soorten broedvogels en 81 soorten niet-broedvogels (overwinteraars en doortrekkers) van de Vogelrichtlijn. Uit de update van deze indicator blijkt dat van de 81 habitatrichtlijnsoorten over de periode 1990-2023 (lange termijn) 35 soorten (43%) een toenemende trend kenden en 11 soorten (14%) stabiel bleven. Bij een kleiner deel van deze habitatrichtlijnsoorten (14 soorten) was sprake van een sterke (3 soorten, 4%) dan wel een matige (11 soorten, 14%) afname. Van 2 soorten (2%) is de trend onzeker en van 19 soorten (23%) is de trend (nog) onbekend vanwege onvoldoende data. Dit beeld is vergelijkbaar met het beeld uit de vorige VRN. De trend over de periode 2012-2023 (korte termijn) geeft een iets ander beeld, namelijk een toename bij 22 soorten en een afname bij 21 soorten. Van 11 soorten is de trend stabiel en van 8 soorten is de trend (nog) onbekend vanwege onvoldoende data. Dat is ook vergelijkbaar met de vorige voortgangsrapportage natuur. Verder blijkt uit de update van deze indicator, dat 98 soorten (52%) van de 190 broedvogels van de Vogelrichtlijn op korte ter mijn (2012-2023) een toenemende trend hebben en 48 soorten (25%) een afnemende trend. Op de lange termijn (1990-2023) zijn dat 94 soorten met een toenemende trend en 84 soorten met een afnemende trend.

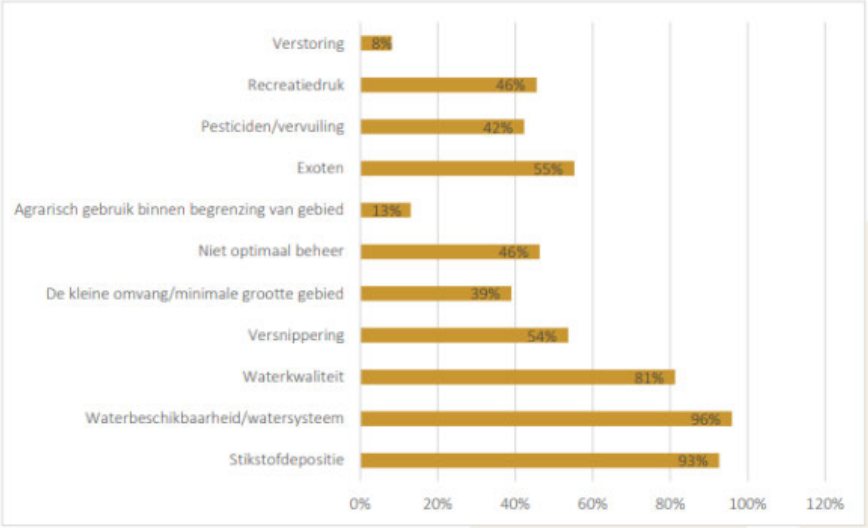
In de trends van de niet-broedvogels van de Vogelrichtlijn (totaal 81 soorten) zien we slechts kleine verschillen ten opzichte van vorig jaar. Op de korte termijn kennen 19 soorten (23%) een toename in aantallen, 16 soorten (20%) een afname en zijn 21 soorten (26%) stabiel. Van 25 soorten (31%) is de trend onzeker of is er onvoldoende data beschikbaar om een trend te berekenen. Op lange termijn zijn de trends iets positiever. Van de 81 soorten hebben daar 34 soorten (42%) een positieve trend, 21 soorten (26%) een negatieve trend en zijn 18 soorten (22%) stabiel. Van 14 soorten is de trend onzeker of is er onvoldoende data beschikbaar om een trend te berekenen. (IPO & Ministerie LVVN 2025).



Figuur 4-1b. Trend van de Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten (IPO & Ministerie LVVN 2025)

Uit de natuurdoelanalyses (NDA's) blijkt dat de stikstofbelasting (verzuring en vermesting) samen met het niet, of onvoldoende, functioneren van het water- en bodemsysteem de grootste problemen vormen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen in Natura 2000-gebieden (zie figuur 4-2). De drukfactoren die kunnen leiden tot verslechtering van de Natura 2000-waarden blijken vaak eerder zijn toegenomen dan afgenomen. In een groot deel van de Nederlandse Natura 2000-gebieden spelen naast stikstofdepositie (verzuring en vermesting) via de lucht ook andere drukfactoren een rol zoals (zie figuur 4-2) (Ecologische autoriteit, 2024a):

- sterke ontwatering, die tot verdroging van het gebied leidt. Dit effect is in de periode 2018-2022 door langdurige droogte vaak versterkt; de voortdurende aanvoer van stikstof ook via grond- en oppervlaktewater en soms via de uitwerpselen van dieren. Deze effecten bouwen zich op in de bodem;
- een (te) geïsoleerde ligging ten opzichte van andere natuurgebieden of een te klein oppervlakte van habitats, waardoor het gevaar van lokaal uitsterven van soorten toeneemt;
- intensief gebruik door landbouw binnen de begrenzing van het natuurgebied, wat leidt tot versnippering (waarbij het leefgebied van planten- en diersoorten wordt verkleind en opgedeeld in kleinere, geïsoleerde stukken), inwaaiing en/of inspoeling van meststoffen, pesticiden en soms ook verstoring van gevoelige soorten door bijvoorbeeld geluidsoverlast;
- een toegenomen recreatiedruk, die soorten die rust nodig hebben in hun leefomgeving verstoort';
- gebrek aan natuurlijke dynamiek (zoals regelmatige overstromingen of verstuiving) speelt bij vrijwel alle riviergebieden en duingebieden een rol, maar ook in veel andere gebieden

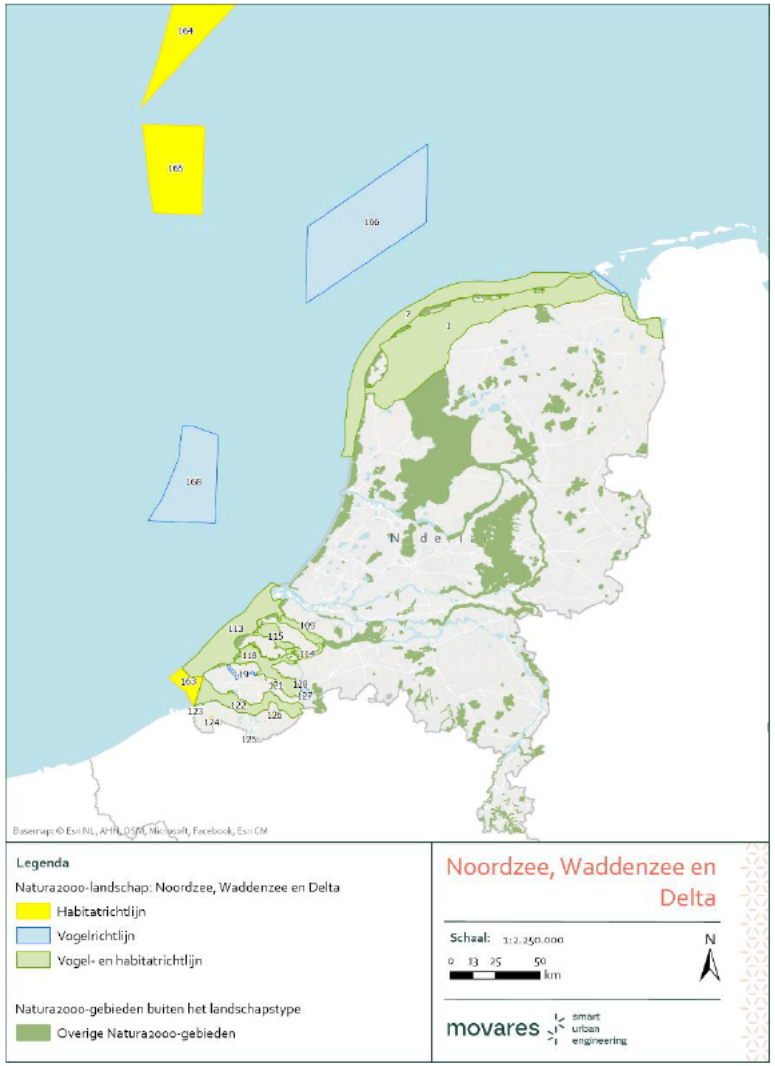


Figuur 4-2. Drukfactoren op natuur die inspelen in 123 door de Ecologische autoriteit bekeken gebieden (Ecologische autoriteit, 2024b).

In de hiernavolgende paragrafen is ingegaan op de huidige toestand van de Natura 2000-gebieden, waarbij de gebieden per landschapstype worden besproken. De beschrijving van de huidige toestand is gebaseerd op de Natura 2000-beheerplannen en de Natuurdoelanalyses (NDA). De NDA's bevatten de meest recente kennis en inzichten over de huidige toestand van de Natura 2000-gebieden, de knelpunten en de voor het bereiken van de doelen benodigde maatregelen.

4.3 Natura 2000-gebieden in het landschap Noordzee, Waddenzee en Delta

Het Natura 2000-landschap Noordzee, Wadden en Delta omvat 19 Natura 2000-gebieden.



Nummer	Naam
1	Waddenzee
7	Noordzeekustzone
109	Haringvliet
113	Voordelta
114	Krammer-Volkerak
115	Grevelingen
118	Oosterschelde
119	Veerse Meer
120	Zoommeer
121	Yerseke en Kapelse Moer
122	Westerschelde & Saeftinghe
123	Zwin & Kievittepolder
124	Groote Gat
125	Canisvliet
126	Vogelkreek
127	Markiezaat
163	Vlakte van de Raan
164	Doggersbank
165	Klaverbank
166	Friese Front
168	Bruine Bank

Er zijn twee groepen van habitattypen binnen dit landschap te onderscheiden: de aquatische habitattypen ín de wateren, zoals de zandbanken en slikplaten, en de meer terrestrische typen, zoals zilte pionierbegroeiingen, schorren en zilte graslanden. Trekvissen als elft, fint en zalm komen in deze habitattypen voor en zijn via de rivieren afhankelijk van verbindingen naar het achterland. Verder is de Delta van belang voor de noordse woelmuis en kruipend moerasscherm. Ook de grotere zeezoogdieren als

bruinvis, grijze en gewone zeehond komen in dit landschap voor. Het Natura 2000-landschap Noordzee, Waddenzee en Delta herbergt een groot aantal karakteristieke Nederlandse broedvogels waarvoor Nederland in Europees verband een belangrijke rol speelt. Het gaat onder meer om meeuwen en sterns en steltlopers als kluut en plevieren. Zij broeden veelal op schaars begroeide zandplaten, schorren en kwelders. De intergetijdengebieden, waar de kustzone afwisselend onder water staat bij vloed en droogvalt bij eb, zijn van grote internationale betekenis als voedselgebied voor niet-broedvogels zoals de eider en voor een groot aantal steltlopers. De kwelders en schorren zijn van grote betekenis voor planteneters, zoals ganzen. Het open water is van belang voor duikende schelpdiereters en voor viseters.

Als kernopgaven voor alle grote wateren binnen dit Natura 2000-landschap geldt dat behoud of herstel van de ruimtelijke samenhang tussen geulen, ondieptes, platen en kwelders (of schorren) en de bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen van groot belang zijn. Daarnaast zijn in deze gebieden ook behoud van openheid, rust en donkerte belangrijk. Omdat deze gebieden van nationaal belang zijn voor zeezoogdieren, dient de kwaliteit van hun leefgebied te verbeteren (Min LNV, 2006). Hiertoe zal het oppervlak 'rustig gebied' in deze gebieden moeten toenemen en dient het gebied geschikt te worden voor voortplanting en het grootbrengen van jonge zeehonden.

Versnippering, verstoring en -in beperktere mate- stikstofdepositie (verzuring en vermesting) zijn de belangrijkste drukfactoren. Maatregelen zijn Noordzee breed en in de diversie Natura 2000-gebieden op de Noordzee nodig zoals: verduurzaming van de visserij; beperken onderwatergeluid; onderzoek en monitoring. De knelpunten in deze gebieden staan benoemd in de Natura 2000 beheerplannen en hebben voornamelijk betrekking op de slechte samenhang tussen diep water, kreken, geulen, ondiep water, platen, kwelders of schorren, stranden en bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen. Knelpunten zijn de kwaliteit van de aquatische habitattypen, de verruiging van kweldervegetatie, onvoldoende migratiemogelijkheden voor trekvissen (en daardoor een belemmering van de groei van populatie trekvissen) en de broedgebieden die voor veel soorten kustvogels onvoldoende zijn. Rust op platen, in de visrijke gebieden, is niet gegarandeerd. Voor bruinvissen is de slechte voedselbeschikbaarheid een knelpunt. Voor embryonale duinen wordt natuurlijke vorming beperkt door verstoring (weghalen vloedmerken op de hoog waterlijn en intensieve strandschoonmaak) van het vormingsproces. Ook de slechte kwaliteit van slik- en zandplaten door het ontbreken van schelpenbanken en zeegrasvelden en door bodemroerende activiteiten (visserij) is een knelpunt.

Voor vogels in het bijzonder geldt dat er – voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen - voldoende rust en ruimte moet zijn om te foerageren en voldoende rustige hoogwatervluchtplaatsen moeten zijn op korte afstand van de foerageergebieden in het intergetijdengebied (Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij, 2006). Deze kenmerken zijn niet altijd aanwezig. Op de stranden en strandvlaktes van de Waddeneilanden is de kwaliteit broedgebieden strandbroedvogels een knelpunt. Op zee zijn de knelpunten de kwaliteit van het habitattype 'permanent overstroomde zandbanken' en van de leefgebieden van bruinvissen en zee-eenden) en aanvaringsslachtoffers bij windturbineparken. Belangrijkste redenen voor de slechte toestand van leefgebieden van de Waddenzee zijn de visserij en watervervuiling. Daarnaast worden gas- en zoutwinning, strandonderhoud en exoten genoemd als oorzaken van de slecht staat. Karakteristiek voor de watersystemen in de Zuidwestelijke delta is dat grote ingrepen, zoals de Deltawerken, een grote invloed hebben op de morfologische dynamiek, en daarmee ook op de oppervlakten en kwaliteiten van habitattypen en leefgebieden. De grote ingrepen begrenzen nu al de kansen voor natuurherstel en die begrenzing verandert met de aanpassing van de morfologie. Concreet betekent dit dat de ontwikkeling van habitattypen en leefgebieden als gevolg van de Deltawerken en vaargeulverdieping op gespannen voet kunnen staan met de systematiek van behoud en herstel van Natura-2000 gebieden.

In tabel 4-1 zijn de Natura 2000-gebieden benoemd dit tot de "Noordzee, Waddenzee en Delta" behoren. In deze tabel is aangegeven welke doelsoorten waarvoor het desbetreffende gebied aangewezen is gevoelig zijn voor verstoring; een storingsfactor die benoemd zijn in paragraaf 4.2. Daarnaast is per Natura 2000-gebied aangegeven of er momenteel sprake is van overbelasting door stikstofdepositie; nog een storingsfactor die benoemd is in paragraaf 4.2. Voor dit landschapstype is stikstofdepositie een beperkt en steeds verder afnemend knelpunt. Stikstofdepositie is in dit landschapstype geen knelpunt meer voor de instandhoudingsdoelstelling van de Natura 2000-gebieden. De andere storingsfactoren zoals ruimtebeslag, versnippering, aantasting van het water- en bodem-systeem zijn voor alle gebieden relevant en daarom niet

onderscheiden in de tabel. De beoordeling met betrekking tot het risico op significant negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is opgenomen in hoofdstuk 5.

Tabel 4-1.: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Noordzee, Waddenzee en Delta, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

Natura 2000-gebied binnen "Noordzee, Waddenzee en Delta" 1)			Gevoeligheid storingsfactoren	
		Provincie	Verstoring	Stikstofdepositie
Waddenzee	HRL + VRL	Noord-Holland, Friesland, Groningen	Vissen, bruinvis, grijze en gewone zeehond, vogels	Overbelast
Noordzeekustzone	HRL + VRL	Noord-Holland, Friesland, Groningen	Vissen, bruinvis, grijze en gewone zeehond, vogels	Niet overbelast
Haringvliet	HRL + VRL	Zuid-Holland	Vissen, vogels	Niet overbelast
Voordelta	HRL + VRL	Zuid-Holland, Zeeland	Vissen, bruinvis, grijze en gewone zeehond, vogels	Niet overbelast
Vlakte van de Raan	HRL	Zeeland	Vissen, bruinvis, grijze en gewone zeehond	Niet overbelast
Krammer-Volkerak	HRL + VRL	Zeeland, Noord-Brabant	Vogels	Overbelast
Grevelingen	HRL + VRL	Zeeland, Zuid-Holland	Grijze en gewone zeehond, vogels	Overbelast
Oosterschelde	HRL + VRL	Zeeland	Vissen, bruinvis, grijze en gewone zeehond, vogels	Overbelast
Veerse Meer	VRL	Zeeland	Vogels	Niet overbelast
Zoommeer	VRL	Zeeland, Noord-Brabant	Vogels	Niet overbelast
Yerseke & Kapelse Moer	HRL + VRL	Zeeland	Vogels	Niet overbelast
Westerschelde en Saefthinge	HRL + VRL	Zeeland	Vissen, bruinvis, grijze en gewone zeehond, vogels	Niet overbelast
Zwin & Kievittpolder	HRL + VRL	Zeeland	Vogel (kleine zilverreiger)	Niet overbelast
Groote Gat	HRL	Zeeland	N.v.t. aangewezen voor habitattypen en een	Niet overbelast
Canisvliet	HRL	Zeeland	plantensoort	Niet overbelast
Vogelkreek	HRL	Zeeland	N.v.t. aangewezen voor een plantensoort N.v.t. aangewezen voor een plantensoort	Niet overbelast
Markiezaat	VRL	Noord-Brabant, Zeeland	Vogels	Niet overbelast
Bruine bank	VRL	Geen provincie (Noordzee)	Vogels	Niet overbelast
Doggersbank	HRL	Geen provincie (Noordzee)	Bruinvis, grijze en gewone zeehond	Niet overbelast
Friese Front	VRL	Geen provincie (Noordzee)	Vogel (alleen aangewezen voor zeekoet)	Niet overbelast
Klaverbank	HRL	Geen provincie (Noordzee)	Bruinvis, grijze en gewone zeehond	Niet overbelast

1) Een aantal gebieden binnen dit landschap (maar ook in het riviergebied en meren en moerassen) hebben instandhoudingsdoelstellingen voor de Noordse woelmuis. Door de grotendeels ondergrondse leefwijze van de soort zijn verstoring door militaire activiteiten niet te verwachten. Deze soort is in staat zich te onttrekken aan eventuele optredende storingsfactoren als geluid, optische verstoring en mechanische effecten door weg te kruipen in het ondergrondse gangenstelsel. Op dit niveau van de passende beoordeling voor het benoemen van de grootste risico's ten aanzien van N2000 is deze soort buiten beschouwing gelaten. Voor een PB met een groter detailniveau zal ook deze soort getoetst moeten worden.

4.4 Natura 2000-gebieden in het landschap Duinen

Het Natura 2000-landschap Duinen omvat 18 Natura 2000-gebieden, te weten de duinen van de Waddeneilanden, langs de vastelandskust en de duinen in de Delta.

Nummer	Naam
2	Duinen en Lage Land Texel
3	Duinen Vlieland
4	Duinen Terschelling
5	Duinen Ameland
6	Duinen Schiermonnikoog
84	Duinen Den Helder-Callantsoog
85	Zwanenwater & Pettemerduinen
86	Schoorlse Duinen
87	Noordhollands Duinreservaat
88	Kennemerland-Zuid
96	Coepelduynen
97	Meijendel & Berkheide
98	Westduinpark & Wapendal
99	Solleveld & Kapitteldunen
100	Voornes Duin
101	Duinen Goeree & Kwade Hoek
116	Kop van Schouwen
117	Manteling van Walcheren

Op hoofdlijnen zijn de volgende knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen te onderscheiden (op basis van Ministerie van het Natura 2000 doelendocument LNV, 2006, beheerplannen en NDA's):

- Te weinig (wind)dynamiek door de maatregelen voor de hoogwaterveiligheid, door versnellingen van de plantengroei door stikstofdepositie, wegvallen konijnenbegrazing en te extensief beheer van Natura 2000-gebieden met vergrassing en verstruweling als gevolg. Aanwezigheid van deze winddynamiek is belangrijk voor bijna alle habitattypen van de duinen en veel vogelsoorten, zoals tapuit, velduil en blauwe kiekendief.
- Versnippering van de duingebieden en barrières tussen zeereep naar de binnenduinrand.
- Verdroging van natte duinvalleien, blauwgraslanden en heischrale graslanden, langs de binnenduinrand.
- Verstoring door recreatie waardoor kwaliteit leefgebied van met name broedvogels wordt beïnvloed en vegetaties worden vertrapt.

Ingrepen in de geomorfologie (vastleggen duinen), versnippering, stikstofdepositie (verzuring en vermesting), verdroging en verstoring door intensieve (strand)recreatie en afname herbivorie zijn drukfactoren die bij de genoemde knelpunten horen.

De essentie van de verbeteropgave voor het Natura 2000 landschap Duinen is dat de verstarring (het verlies van de natuurlijke dynamiek) van het landschap en de vervilting (het dichtgroeien met een soorten arme grasmat) van de graslanden aangepakt moet worden. Het meest essentiële proces in de duinen, de dynamiek door verstuiving en duinvorming, is grotendeels verloren gegaan. De belangrijkste oorzaken hiervan zijn vastlegging van de kust, stikstofdepositie én wegvallen van historisch gebruik (extensief menselijke gebruik waardoor de vegetatie een vorm van beheer ondervond). De grootste mogelijkheden voor dynamiek en verstuiving liggen op de Waddeneilanden. Dit laat onverlet dat voor het duurzaam voortbestaan van bijvoorbeeld de grijze duinen (*H213 0) ook meer ruimte voor verstuiving langs de vastelandskust en in de Delta nodig is. Daarnaast is het versterken van een samenhangend landschap met een aantal gradiënten (geleidelijke overgangen) en mozaïeken (kleinschalige afwisselingen van vegetatietypen of landschapselementen) een belangrijke opgave voor het Natura 2000-landschap Duinen. Het versterken van de noord-zuid gradiënt en de samenhang daarbinnen (Min LNV, 2006). Door verstoring als gevolg van intensieve strandrecreatie is de faunagemeenschap vrijwel verdwenen. Voor habitat H2110 (Embryonale duinen) betekent dit dat de aanwezige fauna vrijwel nergens meer goed ontwikkeld is. Ook is het aantal invloedrijke herbivore (plantetende) soorten van het duinsysteem klein. De sterke afname van de konijnenstand ten gevolge van ziektes heeft vanaf ca. 1989 geleid tot een verdere afname van vroege successiestadia en versterking van de verruiging. Maar ook het wegvallen van het agropastorale gebruik (een extensieve combinatie van landbouw (agro) en veeteelt (pastoraal)) vanaf ca. 1950 heeft aan de verruiging bijgedragen, en heeft daarnaast de sterke uitbreiding van invasieve exoten (soorten die van nature niet voorkomen in Nederland, zich snel verspreiden en een bedreiging vormen voor de inheemse flora en fauna) zoals de Amerikaanse vogelkers gefaciliteerd.

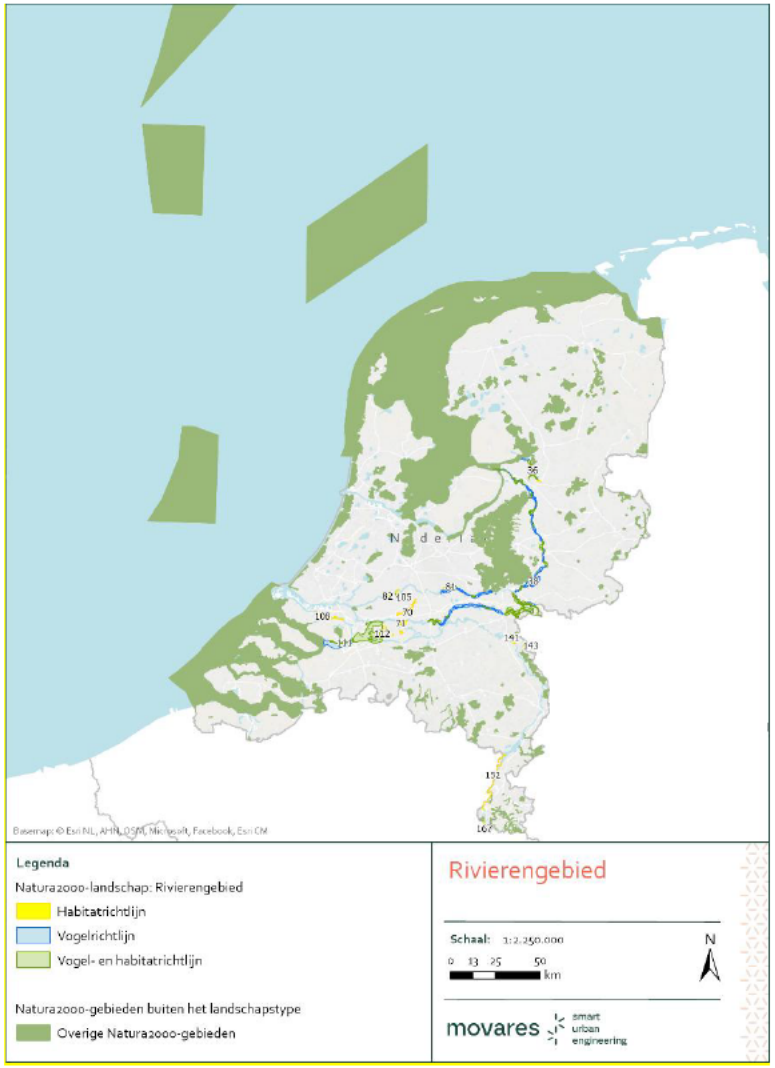
In tabel 4-2 zijn de Natura 2000-gebieden benoemd dit tot de "Duinen" behoren. In deze tabel is aangegeven welke doelsoorten waarvoor het desbetreffende gebied aangewezen is gevoelig zijn voor verstoring; een storingsfactor die benoemd zijn in paragraaf 4.2. Daarnaast is per Natura 2000-gebied aangegeven of er momenteel sprake is van overbelasting door stikstofdepositie; nog een storingsfactor die benoemd is in paragraaf 4.2. Er zijn weliswaar nog diverse andere storingsfactoren zoals ruimtebeslag, versnippering, aantasting van het water- en bodem-systeem. Echter, alle gebieden zijn in wezen gevoelig voor deze storingsfactoren en daarom niet onderscheiden in de tabel. Voor de meeste duingebieden is stikstofdepositie een knelpunt van afnemende omvang. Het gebrek aan winddynamiek, lage konijnenstand en hoge recreatiedruk zijn voor de duingebieden de belangrijkste knelpunten. De beoordeling met betrekking tot het risico op significant negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is opgenomen in hoofdstuk 5.

Tabel 4-2: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Duinen, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de huidige stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

Natura 2000-gebied binnen "Duinen"		Provincie	Gevoeligheid storingsfactoren: Verstoring	Gevoeligheid storingsfactoren: Stikstofdepositie
Duinen en Lage Land van Texel	HRL + VRL	Noord-Holland	Grijze zeehond, vogels	Overbelast
Duinen Vlieland	HRL + VRL	Friesland	Grijze zeehond, vogels	Overbelast
Duinen Terschelling	HRL + VRL	Friesland	Grijze zeehond, vogels	Overbelast
Duinen Ameland	HRL + VRL	Friesland	Grijze zeehond, vogels	Overbelast
Duinen Schiermonnikoog	HRL + VRL	Friesland	Vogels	Overbelast
Duinen Den Helder – Callantsoog	HRL	Noord-Holland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Zwanenwater & Pettemerduinen	HRL + VRL	Noord-Holland	Vogels	Overbelast
Schoorlse duinen	HRL	Noord-Holland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Noordhollands Duinreservaat	HRL	Noord-Holland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Kennemerland-Zuid	HRL	Noord-Holland	Meervleermuis	Overbelast
Coepelduynen	HRL	Zuid-Holland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Meijendel & Berkheide	HRL	Zuid-Holland	Meervleermuis	Overbelast
Westduinpark & Wapendal	HRL	Zuid-Holland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Solleveld & Kapittelduinen	HRL	Zuid-Holland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Voornes Duin	HRL + VRL	Zuid-Holland	Vogels	Overbelast
Duinen Goeree & Kade Hoek	HRL + VRL	Zuid-Holland	Grijze en gewone zeehond, vogels	Overbelast
Kop van Schouwen	HRL	Zeeland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Manteling van Walcheren	HRL	Zeeland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast

4.5 Natura 2000-gebieden in het landschap Rivierengebied

Het Natura 2000 landschap Rivierengebied omvat gebieden die langs de grote rivieren liggen of langs kleinere rivieren zoals de Linge, Vecht en Regge en Niers. De Natura 2000 gebieden Hollands Diep en Biesbosch worden ook tot het Natura 2000 landschap Rivierengebied gerekend, evenals Zouweboezem. Deze gebieden bestaan voor een aanzienlijk deel uit Meren en Moerassen. Dit blijkt ook uit de aan het gebied toegekende doelen (Min LNV, 2006).



Nummer	Naam
36	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht
38	Rijntakken
70	Lingegebied & Diefdijk-Zuid
71	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem
81	Kolland & Overlangbroek
82	Uiterwaarden Lek
105	Zouweboezem
108	Oude Maas
111	Hollands Diep
112	Biesbosch
141	Oeffelter Meent
143	Zeldersche Driessen
152	Grensmaas
167	Maas bij Eijsden

Op hoofdlijnen zijn de volgende knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen te onderscheiden (Op basis van het Natura 2000 doelendocument, Ministerie van LNV, 2006, actuele beheerplannen en NDA's):

- Te weinig verbinding tussen binnendijkse en buitendijkse gebieden (bossen, moerassen en beeksystemen). Dit is vooral voor vissen en amfibieën een probleem is.
- Te weinig afwisseling tussen open en gesloten gebieden en hoog- en laagdynamische gebieden.
- Barrières, zoals gemalen, sluizen, dijken en dammen, binnen de trekroutes van vissen richting zee en het achterland.
- Achteruitgang kwaliteit rietmoeras en krabbenscheervegetaties als leefgebied van moerasvogels door knelpunten in de hydrologie zowel kwalitatief als kwantitatief. De achteruitgang is bijvoorbeeld gerelateerd aan onvoldoende overstromingsdynamiek in de rivierdelta's.
- Te weinig morfodynamiek (erosie- en sedimentatieprocessen) waardoor te weinig zand wordt afgezet in het rivierengebied landschap voor habitattypes als stroomdalgraslanden.
- Afname kwaliteit habitattypen (stroomdalgraslanden en glanshaver- en vossenstaarthooilanden) door stikstofdepositie.

Versnippering, verdroging en stikstofdepositie (nog slechts beperkt) zijn drukfactoren die bij de genoemde knelpunten horen. Te weinig begrazing in verhouding tot natuurlijke groei van planten zorgt er voor dat laagblijvende, weinig concurrentiekrachtige soorten van voedselarme omstandigheden worden verdrongen door meer productieve soorten van voedselrijkere omstandigheden. Door deze verdringing komen de instandhoudingsdoelstellingen voor soorten afhankelijk van voedselarme omstandigheden onder druk te staan.

Een oorzaak van problemen voor de instandhoudingsdoelen in dit Landschap is de verbreking van de eeuwenoude samenhang tussen landbouw, natuur en rivier door kanalisatie van de rivier, waarbij de natuurlijke waterloop wordt rechtgetrokken, én modernisering van de landbouw. Daardoor is verdroging, verzuring en vermesting opgetreden en het beheer niet meer voldoende afgestemd op de biomassaproductie (Everts et al, 2012a). In de natuurdoelanalyses (NDA's) zijn deze knelpunten bevestigd en per gebied specifieker gemaakt, bijvoorbeeld met verstoring door recreatie, intensieve begrazing en versnippering van leefgebied.
Voor een duurzame instandhouding van de natuurwaarden in het Rivierengebied is het van groot belang om de landschappelijke samenhang van de Natura 2000 gebieden in het Rivierengebied te versterken. De versterking van de relaties tussen binnendijkse en buitendijks gelegen gebieden en het bewerkstelligen van een duidelijke afwisseling van grootschalige én opengebieden met kleinschalige én dichte gebieden binnen de uiterwaarden draagt bij aan de landschappelijke samenhang. Een evenwichtige verdeling van laaggelegen uiterwaarden (voor rietmoerassen en vochtige alluviale bossen, *H91E0), hooggelegen uiterwaarden (o.a. met droge harthoutooibossen H91F0), nevengeulen en diepe plassen is eveneens van belang. De Nederlandse rivieren vormen een doorgaande verbinding naar Duitsland en België voor de trekvissen. Voor een aantal habitattypen zijn erosie- en sedimentatieprocessen van groot belang voor het duurzaam voortbestaan van de habitattypen op de lange termijn. Meer ruimte en tijd voor erosie- en sedimentatieprocessen, waardoor leefgebieden zich kunnen aanpassen en ontwikkelen over tijd op verschillende locaties. Vanwege veiligheid en scheepvaart is ongestoorde rivierdynamiek, vrij van kanalisatie en verstoring door geluid, niet mogelijk. Daarom zijn beheer- en inrichtingsmaatregelen noodzakelijk (Min LNV, 2006).

In tabel 4-3 zijn de Natura 2000-gebieden benoemd dit tot de "Rivierengebied" behoren. In deze tabel is aangegeven voor welke doelsoorten het desbetreffende gebied is aangewezen en of deze soorten gevoelig voor verstoring zijn; een storingsfactor die benoemd zijn in paragraaf 4.2. Daarnaast is per Natura 2000-gebied aangegeven of er momenteel sprake is van overbelasting door stikstofdepositie; nog een storingsfactor die benoemd is in paragraaf 4.2. Er zijn weliswaar nog diverse andere storingsfactoren zoals ruimtebeslag, versnippering, aantasting van het water- en bodem-systeem. Echter, alle gebieden zijn in wezen gevoelig voor deze storingsfactoren en daarom niet onderscheiden in de tabel. De beoordeling met betrekking tot het risico op significant negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is opgenomen in hoofdstuk 5.

Tabel 4-3: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Rivierengebied, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de huidige stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

Natura 2000-gebied binnen "Rivierengebied" 1)			Gevoeligheid storingsfactoren	
		Provincie	Verstoring	Stikstofdepositie
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	HRL + VRL	Overijssel	Vogels	Overbelast
Rijntakken	HRL + VRL	Gelderland, Utrecht, Zuid-Holland	Vissen, meervleermuis, vogels	Overbelast
Lingedijk & Diefdijk-Zuid	HRL	Gelderland, Utrecht	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	HRL	Gelderland, Noord-Brabant	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Kolland & Overlangbroek	HRL	Utrecht	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Zeer lokaal overbelast
Uiterwaarden Lek	HRL	Utrecht, Gelderland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Zouweboezem	HRL + VRL	Utrecht	Vogels	Overbelast
Oude Maas	HRL	Zuid-Holland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Niet overbelast
Hollands Diep	HRL + VRL	Zuid-Holland, Noord-Brabant	Vissen, vogels	Niet overbelast
Biesbosch	HRL + VRL	Noord-Holland, Zuid-Holland	Vissen, meervleermuis, vogels	Overbelast
Oeffelter Meent	HRL	Noord-Brabant	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Zeldersche Driessen	HRL	Noord-Brabant	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Grensmaas	HRL + VRL	Limburg	Deels, alleen aangewezen voor habitattypen en voor de zalm	Niet overbelast
Maas bij Eijsden	HRL + VRL	Limburg	Deels, alleen aangewezen voor habitattypen en zalm	Niet overbelast

1) Een aantal gebieden binnen dit landschap (maar ook in ander landschappen) hebben instandhoudingsdoelstellingen voor de bever en otter. De bever is weliswaar gevoelig voor verstoring door geluid en visuele verstoring. De oefeningen vinden vooral plaats op afstand van de gebieden waarvoor de bever is aangewezen en vinden voor het overgrote deel overdag plaats, wanneer bevers in Nederland niet of weinig actief zijn. Verstoring is daardoor verwaarloosbaar. Otters blijken opvallend tolerant te zijn voor allerlei menselijke activiteiten en lijken niet zeer gevoelig voor verstoring of geluid. Op dit niveau van de passende beoordeling (benoemen van de grootste risico's ten aanzien van N2000) is deze soort buiten beschouwing gelaten. Voor een PB met een groter detailniveau zullen ook deze soorten getoetst moeten worden.

4.6 Natura 2000-gebieden in het landschap Meren en moerassen

Het Natura 2000 landschap Meren en Moerassen omvat de categorieën van gebieden: A. Afgesloten zeearmen en randmeren, B. Zeeklei en C. Laagveen.

Nummer	Naam	Categorie
8	Lauwersmeer	Afgesloten zeearmen en randmeren
9	Groote Wielen	Laagveen
10	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	Zeeklei
11	Witte en Zwarte Brekken	Laagveen
12	Sneekermeergebied	Laagveen
13	Alde Feanen	Laagveen
14	Deelen	Laagveen
18	Rottige Meenthe & Brandemeer	Laagveen
19	Leekstermeergebied	Laagveen
20	Zuidlaardermeergebied	Laagveen
34	Weerribben	Laagveen
35	De Wieden	Laagveen
37	Olde Maten & Veerslootslanden	Laagveen
56	Arkemheen	Zeeklei
72	IJsselmeer	Afgesloten zeearmen en randmeren
73	Markermeer & IJmeer	Afgesloten zeearmen en randmeren
74	Zwarte Meer	Afgesloten zeearmen en randmeren
75	Ketelmeer & Vossemeer	Afgesloten zeearmen en randmeren
76	Veluwerandmeren	Afgesloten zeearmen en randmeren
77	Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	Afgesloten zeearmen en randmeren
78	Oostvaardersplassen	Zeeklei
79	Lepelaarplassen	Zeeklei
83	Botshol	Laagveen
89	Eilandspolder	Laagveen
90	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	Laagveen
91	Polder Westzaan	Laagveen
92	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	Laagveen
93	Polder Zeevang	Laagveen
94	Naardermeer	Laagveen
95	Oostelijke Vechtplassen	Laagveen
102	De Wilck	Laagveen
103	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	Laagveen
104	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	Laagveen
106	Boezems Kinderdijk	Zeeklei
107	Donkse Laagten	Laagveen
110	Oudeland van Strijen	Zeeklei
162	Abtskolk & De Putten	Zeeklei

In het Natura 2000-landschap meren en moerassen komt een aantal sterk onder druk staande habitattypen voor, zoals blauwgraslanden en overgangs- en trilvenen. Deze habitattypen komen vooral voor in de laagveengebieden (Zie figuur 4-6). De kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden hebben het zwaartepunt zowel in de laagveengebieden als in de afgesloten zeearmen en randmeren en zijn daarmee van belang voor het realiseren van de gunstige staat van instandhouding van deze habitattypen.
Een aantal beschermde soorten, zoals grote vuurvlinder, gevlekte witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever, platte schijfhoorn en geel schorpioenmos, zijn nagenoeg geheel gebonden aan de Natura 2000-gebieden van dit landschap en dus mede afhankelijk van dit N2000-landschap voor het realiseren van de gunstige staat van instandhouding. Het landschap is verder van grote betekenis voor de prioritaire soort noordse woelmuis, verschillende vissoorten én als foerageergebied van de meervleermuis.

Het Natura 2000-landschap meren en moerassen is van zeer groot (internationaal) belang als broedgebied voor water- en moerasvogels. In de eerste plaats voor koloniebroeders (lepelaar en reigers) die in uitgestrekte moerassen broeden. Daarnaast voor broedvogels van vitale rietvelden, van jonge verlandingsstadia2 en soorten van vochtige graslanden en ruigten. De meren en moerassen zijn van nationale en/of internationale betekenis voor een groot aantal overwinterende watervogels, zowel als foerageergebied als rustplaats.
Karakteristiek voor het landschapstype Laagveen en zeeklei is de dynamiek in het landschap, waarbij successieprocessen van veenvorming en verlanding bepalend zijn voor de biodiversiteit. Het Natura 2000 landschap Meren en Moerassen is van groot belang voor broed- en niet-broedvogels. De meest essentiële opgave voor de afgesloten zeearmen en randmeren is het nastreven van een meer evenwichtig systeem met goede waterkwaliteit. Dit is nodig omdat het de topgebieden zijn voor trekvogels die aan zoetwater gebonden zijn (min LNV, 2006).

Op hoofdlijnen zijn de volgende knelpunten te onderscheiden (Op basis van het Natura 2000 doelendocument, Ministerie van LNV, 2006, actuele beheerplannen en NDA's): Natuurlijke gradiënten tussen het water en land ontbreken vaak waardoor moerasranden en plas-dras situaties ontbreken. Verlanding vanuit open water, waarbij open water geleidelijk dichtgroeit, vindt nog maar in zeer beperkte mate plaats, waardoor jonge successiestadia schaars zijn. Dit hangt samen met de voedselrijkdom van de oevers, waar vaak uitsluitend snelgroeiende plantensoorten voorkomen. Daarnaast spelen factoren zoals de waterkwaliteit (eutroof en troebel) en beperkingen bij de verspreiding een rol (Lamers et al.2010). Doordat verlanding nauwelijks meer plaatsvindt (vooral als gevolg van de slechte oppervlakteaterkwaliteit) , ontbreken karakteristieke gradiënten van water naar land grotendeels, waardoor typische flora en fauna soorten van binnen dit landschap zich beperkt kan ontwikkelen. De jonge verlandingsstadia zijn niet alleen voor de vegetatie van belang, maar herbergen ook het als habitat voor moerasvogels en insecten zeer belangrijke waterriet.

- De gebieden zijn in trek bij recreanten wat verstoring van rustende en foeragerende watervogels met zich meebrengt
- Door onnatuurlijke peilregimes, verdroging en (maai) beheer dat niet gericht is op de natuurdoelen gaan rietmoerassen en riet ouder dan één jaar (overjarig riet), het leefgebied van een groot aantal broedvogels, in kwaliteit achteruit. Het grond- en oppervlaktewaterpeil is tegenwoordig lager dan voor veel habitattypen (incl. leefgebieden voor de fauna) gewenst is.
- In het IJsselmeergebied (met name Markermeer) is de voedselbeschikbaarheid voor watervogels niet op orde door afname van de driehoeksmossel en spiering. Dit geldt voor zowel viseters als bodemfaunaeters.
- In de laagveengebieden treedt vermesting en verruiging op als gevolg van de hoge stikstofdepositie. Dit speelt vooral in de habitattypen veenmosroetlanden, vochtige heides en blauw- en schraalgraslanden.

Versnippering, verdroging, verstoring, vermesting en vooral in de laagveengebieden stikstofdepositie zijn drukfactoren die bij de genoemde knelpunten horen. De sterk toegenomen populaties ganzen in het laagveengebied zorgen voor achteruitgang van de vegetatie. In ieder geval hebben rietzomen hiervan sterk te lijden. De graasdruk door muskusratten en de Amerikaanse rivierkreeft worden door beheerders genoemd. In het landschapstype Laagveen en zeeklei vormen de afname van hydrologische dynamiek, verdroging en verzuring door een toename van wegzijging, verzuring door verdroging en stikstofdepositie en eutrofiering door afbraak van organisch materiaal

knelpunten. Verdroging is hierbij één van de grootste landschapsecologische knelpunten. De relatie tussen kwel- en oppervlaktewater heeft een grote invloed op de mate van verdroging. De relatie tussen kwel- en oppervlaktewater is nog belangrijker geworden door grondwateronttrekkingen, de daling van grondwaterstanden in gebieden die om de natuurgebieden liggen en het inklinken van landbouwgrond in de twintigste eeuw (O+BN Natuurkennis Laagveen en zeekleilandschap).

In de tabellen 4-4 – 4-6 zijn de Natura 2000-gebieden benoemd dit tot de "Meren en moerassen" behoren. In deze tabel is aangegeven welke doelsoorten waarvoor het desbetreffende gebied aangewezen is gevoelig zijn voor verstoring; een storingsfactor die benoemd zijn in paragraaf 4.2. Daarnaast is per Natura 2000-gebied aangegeven of er momenteel sprake is van overbelasting door stikstofdepositie; nog een storingsfactor die benoemd is in paragraaf 4.2. Er zijn weliswaar nog diverse andere storingsfactoren zoals ruimtebeslag, versnippering, aantasting van het water- en bodem-systeem. Echter, alle gebieden zijn in wezen gevoelig voor deze storingsfactoren en daarom niet onderscheiden in de tabel. De beoordeling met betrekking tot het risico op significant negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is opgenomen in hoofdstuk 5.

Tabel 4-4: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Meren en moerassen, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de huidige stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

Natura 2000-gebied binnen "Meren en moerassen – zeeklei"			Gevoeligheid storingsfactoren	
		Provincie	Verstoring	Stikstofdepositie
Lauwersmeer	VRL	Groningen, Friesland	Vogels	Niet overbelast
IJsselmeer	HRL + VRL	Flevoland, Friesland, Noord-Holland	Meervleermuis, vogels	Niet overbelast[2]
Markermeer & IJmeer	HRL + VRL	Flevoland, Noord-Holland	Meervleermuis, vogels	Niet overbelast
Zwarte Meer	HRL + VRL	Overijssel, Flevoland	Meervleermuis, vogels	Niet overbelast
Ketelmeer & Vossemeer	VRL	Flevoland, Overijssel	Vogels	Niet overbelast
Veluwerandmeren	HRL + VRL	Gelderland, Flevoland	Meervleermuis, vogels	Niet overbelast
Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	VRL	Flevoland, Utrecht, Noord-Holland	Vogels	Niet overbelast

Tabel 4-5: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Meren en moerassen, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de huidige stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

[2] In AERIUS Monitor staat voor IJsselmeer gedeeltelijke overbelasting aangegeven. Dat komt doordat een deel van het habitat onbekend is (H9999) waardoor daar met de laagst mogelijke kritische depositiewaarde (KDW) wordt gerekend. De habitats die voor kunnen komen in het gebied waar H9999 is gekarteerd (de Makkumer Noordwaard) hebben een KDW die veel hoger is dan de achtergronddepositie op de locatie. Dat betekent dat het IJsselmeer niet overbelast is, ondanks dat in Monitor aangegeven staat van wel.

Natura 2000-gebied binnen "Meren en moerassen – afgesloten moerassen"			Gevoeligheid storingsfactoren	
		Provincie	Verstoring	Stikstofdepositie
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	HRL + VRL	Friesland	Meervleermuis, vogels	Overbelast
Arkemheem	VRL	Gelderland, Utrecht	Vogels	Niet overbelast
Oostvaardersplassen	VRL	Flevoland	Vogels	Niet overbelast
Lepelaarsplassen	VRL	Flevoland	Vogels	Niet overbelast
Boezemkinderdijk	VRL	Zuid-Holland	Vogels	Niet overbelast
Oudeland van Strijen	VRL	Zuid-Holland	Vogels	Niet overbelast
Abtskolk en De Putten	VRL	Noord-Holland	Vogels	Niet overbelast

Tabel 4-6: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Meren en moerassen, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de huidige stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

Natura 2000-gebied binnen "Meren en moerassen – laagveen"			Gevoeligheid storingsfactoren	
		Provincie	Verstoring	Stikstofdepositie
Groote Wielen	HRL + VRL	Noord-Brabant	Meervleermuis, vogels	Niet overbelast
Witte en Zwarte Brekken	VRL	Friesland	Vogels	Niet overbelast
Sneekermeergebied	VRL	Friesland	Vogels	Niet overbelast
Aide Feanen	HRL + VRL	Friesland	Meervleermuis, vogels	Overbelast
Deelen	VRL	Friesland, Gelderland	Vogels	Niet overbelast
Rottige Meenthe & Brandemeer	HRL	Friesland, Overijssel	Meervleermuis	Overbelast
Leekstermeergebied	VRL	Drenthe, Groningen	Vogels	Niet overbelast
Zuidlaardermeergebied	VRL	Drenthe, Groningen	Vogels	Niet overbelast
Weerribben	HRL + VRL	Overijssel	Meervleermuis, vogels	Overbelast
De Wieden	HRL + VRL	Overijssel	Meervleermuis, vogels	Overbelast
Olde Maten & Veerslootslanden	HRL	Overijssel	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Botshol	HRL	Utrecht	Meervleermuis	Overbelast
Eilandspolder	HRL + VRL	Noord-Holland	Vogels	Overbelast
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	HRL + VRL	Noord-Holland	Meervleermuis, vogels	Overbelast
Polder Westzaan	HRL	Noord-Holland	Meervleermuis	Overbelast

Natura 2000-gebied binnen "Meren en moerassen – laagveen"		Provincie	Gevoeligheid storingsfactoren: Verstoring	Gevoeligheid storingsfactoren: Stikstofdepositie
Ilperveld, Varkensland,	HRL + VRL	Noord-Holland	Meervleermuis, vogels	Overbelast
Oostzanerveld & Twiske	VRL	Noord-Holland	Vogels	Niet overbelast
Polder Zeevang	HRL + VRL	Noord-Holland	Vogels	Overbelast
Naardermeer			Meervleermuis, vogels	
Oostelijke Vechtplassen	HRL + VRL	Noord-Holland, Utrecht	Vogels	Overbelast
De Wilck	VRL	Zuid-Holland	Meervleermuis, vogels	Niet overbelast
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	HRL + VRL	Zuid-Holland		Overbelast
Broekvelden, Vettenbroek & Polder	VRL	Zuid-Holland	Vogels	Niet overbelast
Stein	VRL	Zuid-Holland		
Donkse Laagten			Vogels	Niet overbelast

4.7 Natura 2000-gebieden in het landschap Beekdalen

Het Natura 2000 landschap Beekdalen omvat gebieden van zeer uiteenlopend karakter. Belangrijke overeenkomst in al deze gebieden is de toestroom van grondwater en/of de nadrukkelijke aanwezigheid van beeksystemen. In het bijzonder de aanwezigheid van (lokaal) toestromend grondwater naar het beeksysteem is belangrijk. Slechts in een beperkt aantal gebieden, zoals in Leudal, Swalmdal en Roerdal, is een beek aanwezig (min LNV, 2006).

Nummer	Naam
15	Van Oordt's Mersken
16	Wijnjeterper Schar
25	Drentsche Aa-gebied
28	Elperstroomgebied
45	Springendal & Dal van de Mosbeek
47	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek
48	Lemselermaten
49	Dinkelland
58	Landgoederen Brummen
60	Stelkampsveld
63	Bekendelle
65	Binnenveld
69	De Bruuk
129	Ulvenhoutse Bos
130	Langstraat
132	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
147	Leudal
148	Swalmdal
150	Roerdal

In dit Natura 2000-landschap beekdalen komen relatief veel verschillende habitattypen voor, ongeveer de helft daarvan komt ook in andere landschappen voor. Dit komt door de vele overgangen van droog naar nat in deze landschappen. Naast de habitattypen beken en rivieren met waterplanten (zoals waterranonkels en grote fonteinkruiden), zijn de in het Natura 2000-landschap liggende voorkomens van de habitattypen heischrale graslanden, blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen (trilvenen) en kalkmoerassen van groot belang voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Wat betreft de boshabitattypen gaat het om eiken-haagbeukenbossen, essen-iepenbossen en beekbegeleidende bossen). Pimpernelblauwtje, donkerblauw pimpernelblauwtje en gaffellibel zijn soorten die geheel of nagenoeg geheel aan dit Natura

2000-landschap zijn verbonden. De beekdalen zijn daarnaast van belang als broedgebied voor vogels van extensieve (kleinschalige) agrarische landschappen met vochtige graslanden. Het gaat om vogels als grutto, kemphaan, watersnip, paapje en grauwe klauwier. Voor de aangewezen niet-broedvogelsoorten zijn de beekdalen van geringe betekenis.

Op hoofdlijnen zijn de volgende knelpunten te onderscheiden (grotendeels op basis van Ministerie van LNV, 2006 en verder op de beheerplannen en de NDA's):

- Vermesting via het grond- en oppervlaktewater is een knelpunt voor veel habitattypen die gebonden zijn aan voedselarmere omstandigheden. Ook stikstofdepositie en overstroming met voedselrijk beekwater tijdens piekafvoeren spelen hierin een rol;
- Verdroging/gedaalde grondwaterstanden waardoor kwelwater niet meer tot in de wortelzone (de bodemlaag waarin levende wortels van planten aanwezig zijn) komt is ook een knelpunt. Gedaalde grondwaterstanden zijn vaak het gevolg van de diepe en intensieve ontwatering in omliggende landbouwgebieden. Het gaat daarbij om zowel ontwatering in de intrekgebieden van het beekdal, waar water in de bodem infiltreert, als op de beekdalflanken in het overgangsgebied tussen het laaggelegen natte deel van het beekdal en het hoger gelegen omliggende landschap. Maar ook in het beekdal zelf kunnen diepe 'landbouwdoorvoersloten' - via welke landbouwgebieden naar het lagergelegen beekdal afwateren - voor verdroging zorgen
- Het intensief schonen van de beek/verdiepen van de beek zorgt niet alleen voor een snelle afvoer van water. Het verstoort de opbouw, en daarmee het leefgebied van doelsoorten, van een beekbodem met een gevarieerd substraat (slib, zand, grond, hout) (Grootjans et al., 2012).
- Het gaat vaak om kleine en kwetsbare gebieden in een omgeving die landbouwkundig gebruikt wordt. Veel van de Natura 2000-gebieden in dit landschap hebben en langgerekte vorm waardoor er in verhouding tot de oppervlakte veel randlengte is. Dit maakt dat de invloed van buiten het gebied op deze gebieden relatief groot is. Herstel op landschapsschaal, waarbij het brede, samenhangende landschap inclusief natuurlijke processen en structuren als geheel wordt meegenomen, is nodig om duurzame instandhouding te kunnen waarborgen.

Versnippering, verdroging, vermesting en stikstofdepositie zijn drukfactoren die bij de genoemde knelpunten horen.

In de tabel 4-7 zijn de Natura 2000-gebieden benoemd dit tot de "Beekdalen" behoren. In deze tabel is aangegeven welke doelsoorten waarvoor het desbetreffende gebied aangewezen is gevoelig zijn voor verstoring; een storingsfactor die benoemd zijn in paragraaf 4.2. Daarnaast is per Natura 2000-gebied aangegeven of er momenteel sprake is van overbelasting door stikstofdepositie; nog een storingsfactor die benoemd is in paragraaf 4.2. Er zijn weliswaar nog diverse andere storingsfactoren zoals ruimtebeslag, versnippering, aantasting van het water- en bodem-systeem. Echter, alle gebieden zijn in wezen gevoelig voor deze storingsfactoren en daarom niet onderscheiden in de tabel. De beoordeling met betrekking tot het risico op significant negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is opgenomen in hoofdstuk 5.

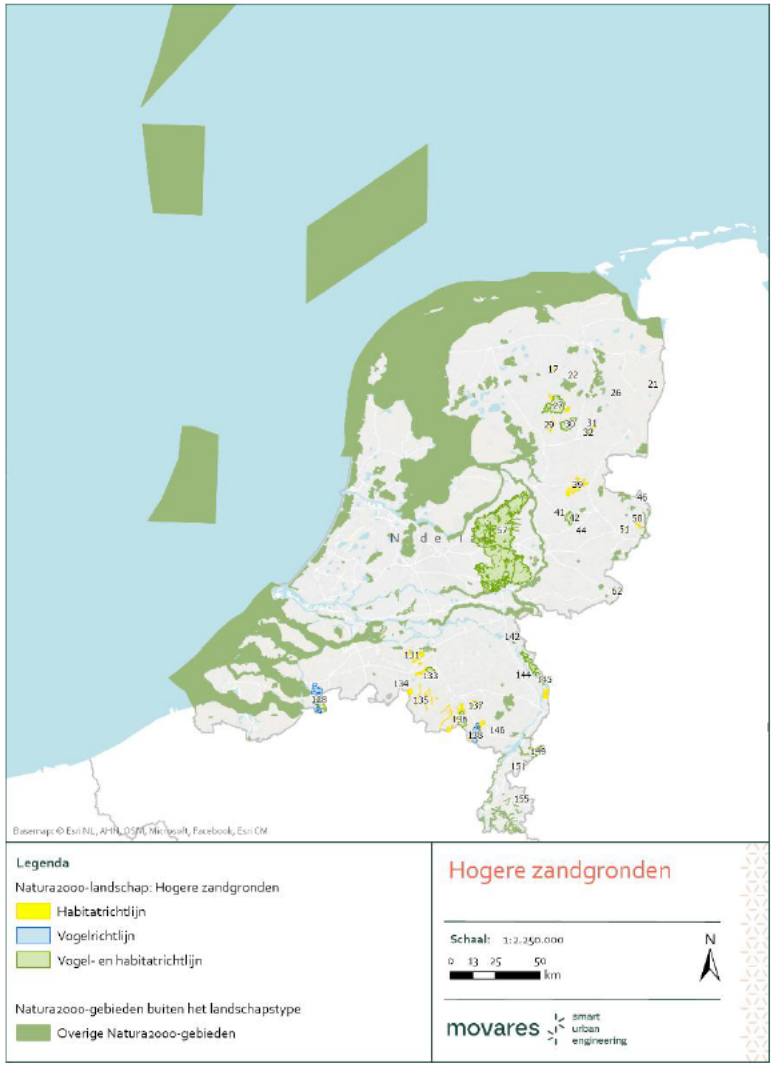
Tabel 4-7: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Beekdalen, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de huidige stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

Natura 2000-gebied binnen "Beekdalen"			Gevoeligheid storingsfactoren	
		Provincie	Verstoring	Stikstofdepositie
Van Oordt's Mersken	HRL + VRL	Friesland	Vogels	Overbelast
Wijnjeterper Schar	HRL	Friesland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Drentsche Aa-gebied	HRL	Drenthe	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast

Natura 2000-gebied binnen “Beekdalen”		Provincie	Gevoeligheid storingsfactoren: Verstoring	Stikstofdepositie
Elperstroomgebied	HRL	Drenthe	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Springendal & Dal van de Mosbeek	HRL	Overijssel	Nee, aangewezen voor habitattypen niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	HRL	Overijssel		Overbelast
Lemselermaten	HRL	Overijssel		Overbelast
Dinkelland	HRL	Overijssel		Overbelast
Landgoederen Brummen	HRL	Gelderland		Overbelast
Stelkampseveld	HRL	Gelderland		Overbelast
Bekendelle	HRL	Gelderland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Binnenveld	HRL	Gelderland, Utrecht	Nee, aangewezen voor habitattypen niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
De Bruuk	HRL	Gelderland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Ulvenhoutse Bos	HRL	Noord-Brabant	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Langstraat	HRL	Noord-Brabant	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Vlijmens Ven, moerputten & Bossche Broek	HRL	Noord-Brabant		Overbelast
Leudal	HRL	Limburg		Overbelast
Swalmdal	HRL	Limburg		Overbelast
Roerdal	HRL	Limburg		Overbelast

4.8 Natura 2000-gebieden in het landschap Hogere zandgronden

Het Natura 2000 landschap Hogere zandgronden omvat gebieden die vooral gelegen zijn in de hoger gelegen provincies Drenthe, Overijssel, Noord-Brabant en Limburg. Het grootste Natura 2000 gebied in dit landschap is de Veluwe. In internationaal opzicht zijn met name de zandverstuivingen, uitgestrekte heideterreinen en loofbossen die in dit landschap voorkomen van groot belang. Een groot aantal gebieden van het Natura 2000 landschap Hogere zandgronden is relatief klein en omgeven door landbouwgronden. Vanwege de aanwezige habitattypen wordt de Brunssummerheide tot de Hogere zandgronden gerekend en niet tot Heuvelland. Het gebied Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop omvat een aantal gebouwen die door Nederland zijn aangemeld als habitatrichtlijngebied bij de Europese Unie vanwege de aanwezige zomerbiotopen van de ingekorven vleermuis (Min LNV, 2006).



Nummer	Naam
17	Bakkeveense Duinen
21	Lieftinghsbroek
22	Norgerholt
26	Drouwenerzand
27	Drents-Friese Wold & Leggelderveld
29	Holtingerveld
30	Dwingelderveld
31	Mantingerbos
32	Mantingerzand
39	Vecht- en Beneden-Reggegebied
41	Boetelerveld
42	Sallandse Heuvelrug
44	Borkeld
46	Bergvennen & Brecklenkampse Veld
50	Landgoederen Oldenzaal
51	Lonnekermeer
57	Veluwe
62	Willinks Weust
128	Brabantse Wal
131	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
133	Kampina & Oisterwijkse Vennen
134	Regte Heide & Riels Laag
135	Kempenland-West
136	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux
137	Strabrechtse Heide & Beuven
138	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven
142	Sint Jansberg
144	Boschhuizerbergen
145	Maasduinen
146	Sarsven en De Banen
149	Meinweg
151	Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop
155	Brunssummerheide

Het vergroten van interne samenhang van gebieden door herstel van evenwichtige verdeling van open en gesloten met meer geleidelijke overgangen van zandverstuivingen, heide, vennen, graslanden en bos vormt een belangrijke opgave voor de gebieden op de Hoge zandgronden. Verbindingen tussen verschillende natuurgebieden zijn met name voor duurzame instandhouding van fauna en herstel van de algemene biodiversiteit nodig. Belangrijke habitattypen in dit landschap zijn stuifzandheiden met struikhei, binnenlandse kraaiheibegroeiingen, zandverstuivingen, zwak gebufferde vennen, vochtige heiden, heischrale graslanden en blauwgraslanden. De belangrijkste voorkomens van de soort drijvende waterweegbree liggen binnen dit landschap. Het vliegend hert komt voor in een aantal gebieden op de Veluwe en Sint Jansberg. De gebieden van de hogere zandgronden zijn eveneens van groot belang voor soorten als kamsalamander en beekprik.

Voor de broedvogels is het Natura 2000 landschap van grote betekenis voor soorten van zandige tot (hei)schrale biotopen, al dan niet op de overgang naar open bossen. Het gaat om soorten als korhoen, draaihals, nachtzwaluw, duinpieper, tapuit en grauwe klauwier. Voor de aangewezen niet-broedvogelsoorten is dit landschap van beperkte betekenis, met uitzondering van enkele gebieden die slaap- of pleisterplaatsen herbergen van zwanen, ganzen of kraanvogels (Dwingelderveld, Kampina & Oisterwijkse Vennen en Strabrechtse Heide & Beuven).

Zandlandschappen bevatten verschillen in minerale samenstelling als gevolg van de agrarische historie in deze gebieden. Door ontginning, begrazing en plaggen van ongeschikte akkerbouwgronden zijn buitengebieden verschraald en heidevelden en woeste gronden ontstaan. Anderzijds zijn op de akkers (essen, engen en enken) de bodems verder verrijkt. De, aan natuurlijke bodemvruchtbaarheid gerelateerde, samenhang van vegetatietypen en landgebruiksvormen is in de loop van de 20ste eeuw verloren gegaan, als gevolg van grootschalige ontginning, toepassing van kunstmeststoffen en stikstofdepositie. In de loop van de 20ste eeuw zijn grote delen van het droog zandlandschap ingeplant met Grove den en uitheemse boom- en struiksoorten zoals douglasspar, lariks, Amerikaanse eik en Amerikaanse vogelkers. Veel van deze soorten blijken zich invasief te gedragen door bijvoorbeeld een snelle verspreiding in het landschap. Dit leidt vooral in de voedselarme delen van het landschap tot problemen bij de ontwikkeling en het beheer van habitattypen. Daarnaast bestonden binnen het droge zandlandschap aanzienlijke verschillen in microklimaat en vochtbeschikbaarheid en -nalevering. Door heide- en stuifzandbebossingen met successie naar loofbos en door de uitbreiding van relatief productieve soorten in korte vegetaties zijn de voorheen optredende contrasten in microklimaat genivelleerd ten gunste van een gemiddeld koeler microklimaat (Bijlsma et al., 2012).

Op hoofdlijnen zijn de volgende knelpunten te onderscheiden (grotendeels op basis van Ministerie van LNV, 2006 en verder ook de beheerplannen en NDA's):

- Vermesting via het grond- en oppervlaktewater is een knelpunt voor de habitattypen die gebonden zijn aan voedselarmere omstandigheden.
- Stikstofdepositie speelt hierin een belangrijke rol. Door vergrassing, waarbij (voedselarme) soortenrijke vegetaties geleidelijk dichtgroeien met dominante grassoorten, zijn soorten als korhoen, draaihals, duinpieper en tapuit sterk achteruitgegaan.
- Naast vermesting is ook verzuring van de bodem door stikstofdepositie een knelpunt, waardoor de mineralen aan- en afvoer niet in balans is. Dit heeft naast gevolgen voor habitattypen ook gevolgen voor de voedselbeschikbaarheid van onder andere vogels.
- In sommige gevallen is het natuurbeheer niet voldoende intensief om de gevolgen van stikstofdepositie te beperken. In veel gevallen is de depositie echter zo veel hoger dan de kritische depositiewaarde dat het onmogelijk is de effecten van stikstof volledig met beheer weg te nemen.
- Verdroging, waardoor de grondwaterspiegel te ver daalt of kwelwater niet meer tot in de wortelzone komt, is een knelpunt.
- De winddynamiek bij stuifzanden en stuifzandheiden is te beperkt voor een duurzame instandhouding van deze habitattypen en bijbehorende soorten.
- Het gaat vaak om kleine en kwetsbare gebieden in een omgeving die landbouwkundig gebruikt wordt. Herstel op landschapsschaal, waarbij het brede, samenhangende landschap inclusief natuurlijke processen en structuren als geheel wordt meegenomen, is nodig om duurzame instandhouding te kunnen waarborgen.
- In een aantal Natura 2000-gebieden, zoals de Veluwe, speelt verstoring door recreanten een negatieve rol in de broedvogelpopulatie.

Versnippering, verdroging, vermesting, verzuring, verstoring en stikstofdepositie zijn drukfactoren die bij de genoemde knelpunten horen. Uit de natuurdoelanalyses voor de Natura 2000-gebieden die onderdeel zijn van de hogere zandgronden blijkt dat een reductie van stikstofdepositie nodig is en maatregelen om verdroging tegen te gaan om verdere verslechtering van deze Natura 2000-gebieden te voorkomen. Hiervoor zijn maatregelen binnen én buiten die gebieden nodig.

In de tabel 4-8 zijn de Natura 2000-gebieden benoemd dit tot de "Hoge zandgronden" behoren. In deze tabel is aangegeven welke doelsoorten waarvoor het desbetreffende gebied aangewezen is gevoelig zijn voor verstoring; een storingsfactor die benoemd zijn in paragraaf 4.2. Daarnaast is per Natura 2000-gebied aangegeven of er momenteel sprake is van overbelasting door stikstofdepositie; nog een storingsfactor die benoemd is in paragraaf 4.2. Er zijn weliswaar nog diverse andere storingsfactoren zoals ruimtebeslag, versnippering, aantasting van het water- en bodem-systeem. Echter, alle gebieden zijn in wezen gevoelig voor deze storingsfactoren en daarom niet onderscheiden in de tabel. De beoordeling met betrekking tot het risico op significant negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is opgenomen in hoofdstuk 5.

Tabel 4-8: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Hoge zandgronden, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de huidige stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

Natura 2000-gebied binnen "Hogere Zandgronden"		Provincie	Gevoeligheid storingsfactoren: Verstoring	Gevoeligheid storingsfactoren: Stikstofdepositie
Bakkeveense Duinen	HRL	Friesland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Lieftinghsbroek	HRL	Drenthe	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Norgerholt	HRL	Drenthe	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Drouwernerzand	HRL	Drenthe	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	HRL + VRL	Drenthe, Friesland	Vogels	Overbelast
Holtingerveld	HRL	Drenthe	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Dwingelderveld	HRL + VRL	Drenthe	Vogels	Overbelast
Mantingerbos	HRL	Drenthe	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Mantingerzand	HRL	Drenthe	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Vecht- en Beneden-Reggegebied	HRL	Overijssel	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Boetelerveld	HRL	Overijssel		Overbelast
Sallandse Heuvelrug	HRL + VRL	Overijssel	Vogels	Overbelast
Borkeld	HRL	Overijssel	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	HRL	Overijssel	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Landgoederen Oldenzaal	HRL	Overijssel	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Lonnekermeer	HRL	Overijssel		Overbelast
Veluwe	HRL + VRL	Gelderland	Meervleermuis, vogels	Overbelast
Willinks Weust	HRL	Gelderland	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast

Natura 2000-gebied binnen “Hogere Zandgronden”		Provincie	Gevoeligheid storingsfactoren: Verstoring	Gevoeligheid storingsfactoren: Stikstofdepositie
Brabantse Wal	HRL + VRL	Noord-Brabant	Vogels	Overbelast
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	HRL	Noord-Brabant	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Kampina & Oisterwijkse Vennen	HRL + VRL	Noord-Brabant	Vogels	Overbelast
Regte Heide & Riels Laag	HRL	Noord-Brabant	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Kempenland-West	HRL	Noord-Brabant	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	HRL + VRL	Noord-Brabant	Vogels	Overbelast
Strabrechtse Heide & Beuven	HRL + VRL	Noord-Brabant	Vogels	Overbelast
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	HRL + VRL	Noord-Brabant, Limburg	Vogels	Overbelast
Sint Jansberg	HRL	Limburg	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Boschhuizerbergen	HRL	Limburg	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Maasduinen	HRL VRL	Limburg	Vogels	Overbelast
Sarsven en De Banen	HRL	Limburg	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Meinweg	HRL VRL	Limburg	Vogels	Overbelast
Abdij Lillbosch & voormalig klooster Mariahoop	HRL	Limburg	Ja, aangewezen voor een vleermuissoort	Niet overbelast
Brunssumerheide	HRL	Limburg	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast

4.9 Natura 2000-gebieden in het landschap Hoogvenen

In Nederland zijn nog enkele restanten van het oorspronkelijke hoogveenlandschap te vinden. Het Natura 2000 landschap Hoogvenen omvat 12 gebieden waarvan 7 gebieden worden gerekend tot de resten van hoogveenlandschap. De andere 5, die langs de grens met Duitsland liggen, zijn zogenaamde ‘komvenen in dekzandlandschap’. Voor alle hoogvenen geldt dat ze bestaan uit lenshoogveen en zeer afhankelijk zijn van specifieke eisen aan de hydrologie (zoals neerslaggevoed, stabiele waterstand, voldoende water vast kunnen houden), zowel in de kern van het gebied als in de overgangszones (MIN LNV 2006).

Nummer	Naam	Categorie
23	Fochteloërveen	Hoogveenlandschap
24	Witterveld	Hoogveenlandschap
33	Bargerveen	Hoogveenlandschap
40	Engbertsdijksvenen	Hoogveenlandschap
43	Wierdense Veld	Hoogveenlandschap
53	Buurserzand & Haaksbergerveen	Dekzandlandschap
54	Witte Veen	Dekzandlandschap
55	Aamsveen	Dekzandlandschap
61	Korenburgerveen	Dekzandlandschap
64	Wooldse Veen	Dekzandlandschap
139	Deurnsche Peel & Mariapeel	Hoogveenlandschap
140	Groote Peel	Hoogveenlandschap

Belangrijke habitattypen die in dit landschap voorkomen zijn: in de kernen van de gebieden actief hoogveen (hoogveenlandschap) en herstellende hoogvenen en langs de randzones van de gebieden hoogveenbossen, vochtige heide en zure vennen. Het internationaal belang van hoogveen is groot door de enorme achteruitgang van het lenshoogveen waarvan nog relatief veel restanten in Nederland te vinden zijn. In de randenzones van de gebieden komen hoogveenbossen, vochtige heiden en zure vennen voor. De soorten van de Habitatrichtlijn die met name voorkomen in deze randzones zijn de grote modderkruiper en kamsalamander. Hoogvenen zijn vooral van belang voor vogelsoorten, zoals grauwe klauwier. De hoogvenen en de bijbehorende lagg-zones hebben grote betekenis als broedgebied voor vogelsoorten van relatief voedselarme wateren en open vochtige biotopen zoals geoorde fuut, kraanvogel, porseleinhoen, watersnip, paapje en grauwe klauwier. De hoogvenen zijn voor niet-broedvogels vooral van belang als slaapplaatsen voor taiga- en toendrarietganzen en als pleisterplaatsen voor kraanvogels.

Door ontginning, ontwatering en vergraving zijn in Nederland geen (levende) hoogvenen meer over die hydrologisch nog zelfstandig functioneren, dat wil zeggen hun eigen waterhuishouding kunnen reguleren. Alle hoogveengebieden in Nederland zijn grotendeels vergraven en liggen ingebed in diep ontwaterde gebieden. Dit leidt tot sterk wisselende waterstanden.

Daarnaast zijn op hoofdlijnen de volgende knelpunten te onderscheiden (Ministerie van LNV, 2006, beheerplannen en NDA's):

- Het gaat deels om kleine gebieden in een agrarische omgeving waardoor verdroging, vermesting en stikstofdepositie belangrijke knelpunten zijn voor de hoogvenen die afhankelijk zijn van extreem voedselarme omstandigheden.
- Het systeem is vaak niet compleet door het ontbreken van een natuurlijke overgang van het hoogveen naar de minerale omgeving (Ook wel aangeduid als lagg-zone). De vroegere lagg-zones en randzones van hoogveenlandschappen zijn meestal als eerste ontgonnen. Hierdoor zijn in veel gebieden de natuurlijke gradiënten in zuurgraad en beschikbaarheid van nutriënten en mineralen en de daarvan afhankelijke planten- en diersoorten verdwenen (Everts et al., 2012b). Hierdoor wordt de verdroging veelal versterkt omdat deze hoogveenrestanten hierdoor hoger dan het omliggende landschap waardoor het lastig is het regenwater in de gebieden vast te houden.
- Voor vogels kan verstoring door recreatie een negatieve invloed hebben, met name de kraanvogel is hier extreem gevoelig voor.
- In sommige gevallen is het natuurbeheer niet voldoende intensief om de gevolgen van stikstofdepositie te beperken, waardoor vergrassing en verbossing optreedt. In veel gevallen is de depositie echter zo veel hoger dan de kritische depositiewaarde dat het onmogelijk is de effecten van stikstof volledig met beheer weg te nemen.

Versnippering, verdroging, vermesting, verstoring en stikstofdepositie zijn drukfactoren die bij de genoemde knelpunten horen.

Uit de natuurdoelanalyses (NDA's) van de Natura 2000-gebieden in het Hoogvenen landschap blijkt dat de natuur in deze gebieden onder druk staat. De hoeveelheid stikstof die er neerslaat, is te hoog voor wat de natuur aan kan. Uit de NDA's blijkt dat zonder ingrijpen blijft dit zeker tot 2030 zo, waardoor het risico op verdere verslechtering zeer hoog is. Daarnaast is de grond in de het Hoogveenlandschap over het algemeen te droog voor behoud en herstel van het hoogveen. Klimaatverandering zal de droogte in de zomers vergroten, hierdoor neemt het risico op belemmering van hoogveen herstel verder toe (Bijlsma et al., 2011). Het perspectief voorherstel van hoogveen en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is daarom op dit moment slecht, net als voor heiden. Stabielere en hogere grondwaterstanden en een vermindering van stikstofneerslag zijn nodig. Het is noodzakelijk om niet alleen in het gebied, maar ook daarbuiten te zoeken naar maatregelen om de natuurdoelen voor de hoogveenlandschappen te halen. In de Vogelrichtlijngebieden (zie tabel 4-9) kan er sprake is zijn van conflicterende doelen; zo vormt het herstel van het hoogveen een belangrijke opgave. Tegelijkertijd is het gebied aangewezen voor een aantal vogelsoorten waar het goed gaat met de staat van instandhouding in het hoogveen omdat dit in kwaliteit is achteruitgegaan. Het gaat daarbij om soorten die baat hebben bij struweel in het hoogveenlandschap, zoals blauwborst, roodborsttapuit en paapje. Om de

conflicterende doelen, herstel hoogveen en bescherming van vogelsoorten die het goed doen in hoogvenen met een lage kwaliteit, is het mogelijk om vol in te zetten op herstel van het hoogveen en daarnaast de al ingerichte bufferzones rondom het gebied geschikt te maken voor de vogels.

In de tabellen 4-9 en 4-10 zijn de Natura 2000-gebieden benoemd dit tot de "Hoogvenen" behoren. In deze tabel is aangegeven welke doelsoorten waarvoor het desbetreffende gebied aangewezen is gevoelig zijn voor verstoring; een storingsfactor die benoemd zijn in paragraaf 4.2. Daarnaast is per Natura 2000-gebied aangegeven of er momenteel sprake is van overbelasting door stikstofdepositie; nog een storingsfactor die benoemd is in paragraaf 4.2. Er zijn weliswaar nog diverse andere storingsfactoren zoals ruimtebeslag, versnippering, aantasting van het water- en bodem-systeem. Echter, alle gebieden zijn in wezen gevoelig voor deze storingsfactoren en daarom niet onderscheiden in de tabel. De beoordeling met betrekking tot het risico op significant negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is opgenomen in hoofdstuk 5.

Tabel 4-9: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Hoogvenen, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de huidige stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

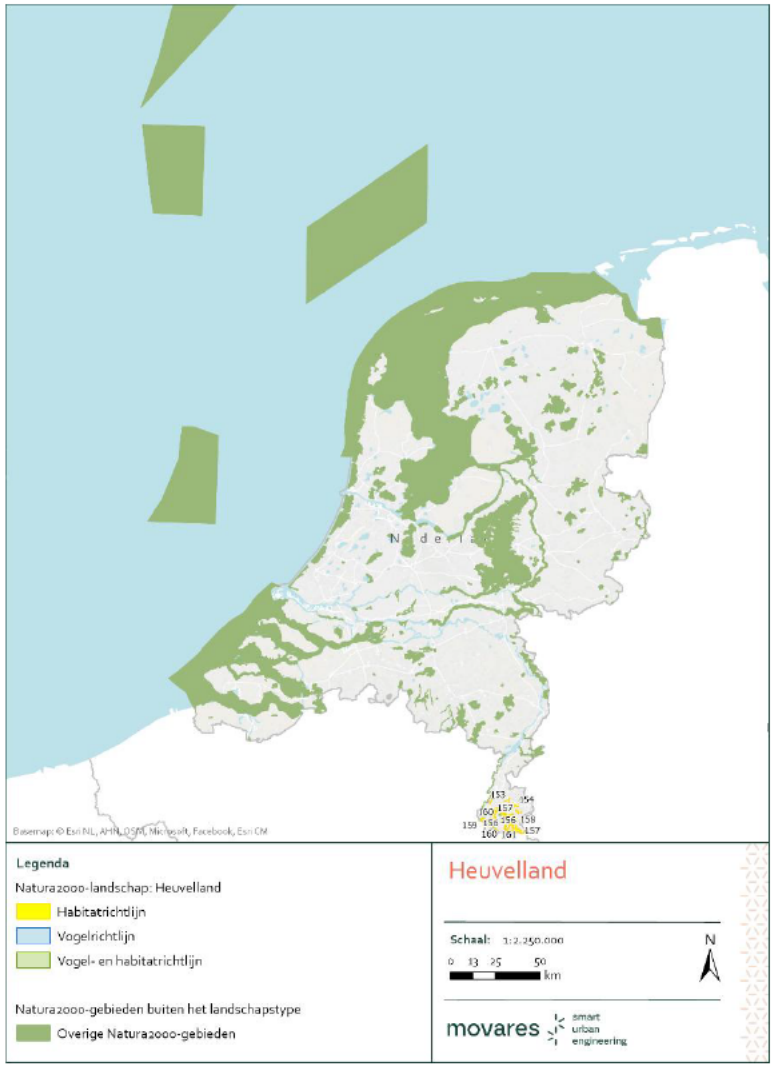
Natura 2000-gebied binnen "Hoogvenen – resten hoogveenlandschap"			Gevoeligheid storingsfactoren	
		Provincie	Verstoring	Stikstofdepositie
Fochteloërveen	HRL + VRL	Drenthe, Friesland	Vogels	Overbelast
Witterveld	HRL	Drenthe	Nee, alleen aangewezen habitattypen	Overbelast
Bargerveen	HRL + VRL	Drenthe	Vogels	Overbelast
Engbertsdijksvenen	HRL + VRL	Overijssel	Vogels	Overbelast
Wierdense Veld	HRL	Overijssel	Nee, alleen aangewezen habitattypen	Overbelast
Deurnsche Peel & Mariapee	HRL + VRL	Noord-Brabant, Limburg	Vogels	Overbelast
Groote Peel	HRL + VRL		Vogels	

Tabel 4-10: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Hoogvenen, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de huidige stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

Natura 2000-gebied binnen "Hoogvenen – komvenen in dekzandlandschap"			Gevoeligheid storingsfactoren	
		Provincie	Verstoring	Stikstofdepositie
Buurserzand & Haaksbergerveen	HRL	Overijssel	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Witte Veen	HRL	Overijssel		Overbelast
Aamsveen	HRL	Overijssel		Overbelast
Korenburgerveen	HRL	Gelderland		Overbelast
Wooldse Veen	HRL	Gelderland	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast

4.10 Natura 2000-gebieden in het landschap Heuvelland

In Nederland zijn acht Natura 2000-gebieden die vallen onder het Natura 2000 landschap Heuvelland.



Nummer	Naam
153	Bunder- en Elslooërbos
154	Geleenbeekdal
156	Bemelerberg & Schiepersberg
157	Geuldal
158	Kunderberg
159	Sint Pietersberg & Jekerdal
160	Savelsbos
161	Noorbeemden & Hoogbos

In het Natura 2000 landschap Heuvelland komt een groot aantal habitattypen voor, die alleen in dit landschap voorkomen. Het betreft: pionierbegroeiingen op rotsbodem (*H6110), zinkweiden (*H6130), kalkgraslanden(*H6210), kalktufbronnen (*H7220), veldbiesbeukenbossen, (H9110) en de eiken-haagbeukenbossen (heuvelland) (H9160_B). Daarnaast is het landschap van belang voor habitattypen als heischrale graslanden (*H6230), ruigten en zomen (droge bosranden) (H6430_C) en vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (*H91E0_C). De soorten geelbuikvuurpad (H11 93) en Spaanse vlag (*H1078) komen alleen voor in dit Natura 2000 landschap. Heuvelland is van grote betekenis vanwege de overwinteringsgebieden voor vleermuizen. Landelijk gezien zijn de belangrijkste overwinteringsgebieden van vale en ingekorven vleermuis (H1324 en H1321) binnen Heuvelland gelegen. Belangrijke voorkomens van de zeggekorfslak (H1016) komen binnen dit landschap voor (Min. LNV, 2006).

In de hellingbossen heeft stikstofdepositie en inspoeling van nutriënten vanuit hoger gelegen landbouwgronden geleid tot ophoping van stikstof in het strooisel (de bodemlaag waar gevallen bladeren en naalden herkenbaar aanwezig zijn). De habitats hellingbossen en hellingschraallanden zijn afhankelijk van beheer om in hun gewenste vorm in stand te blijven. Waar het beheer vroeger een economisch doel diende, wordt beheer nu vooral uitgevoerd voor het bereiken van de natuurbeheerdoelen. Hierdoor is de frequentie van de beheeringrepen afgenomen en de intensiteit per ingreep toegenomen met afname van diversiteit in het landschap als gevolg. Daarnaast vormt versnippering vooral voor de hellingschraallanden een belangrijk knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Uit de opgestelde natuurdoelanalyses voor de Natura 2000-gebieden behorend tot het heuvelland (NDA's van deze gebieden en Ecologische autoriteit Savelsbos, 2024; Ecologische autoriteit Noorbeemden & Hoogbos, 2023) blijkt de urgentie om de knelpunten aan te pakken om verslechtering te voorkomen.

In de tabellen 4-11 zijn de Natura 2000-gebieden benoemd dit tot de "Heuvelland" behoren. In deze tabel is aangegeven welke doelsoorten waarvoor het desbetreffende gebied aangewezen is gevoelig zijn voor verstoring; een storingsfactor die benoemd zijn in paragraaf 4.2. Daarnaast is per Natura 2000-gebied aangegeven of er momenteel sprake is van overbelasting door stikstofdepositie; nog een storingsfactor die benoemd is in paragraaf 4.2. Er zijn weliswaar nog diverse andere storingsfactoren zoals ruimtebeslag, versnippering, aantasting van het water- en bodem-systeem. Echter, alle gebieden zijn in wezen gevoelig voor deze storingsfactoren en daarom niet onderscheiden in de tabel. De beoordeling met betrekking tot het risico op significante gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen is opgenomen in hoofdstuk 5.

Tabel 4-11: Overzicht Natura 2000-gebieden binnen het Natura 2000-landschap Heuvelland, de aanwezige storingsgevoelige soorten (behoudens ruimtebeslag want daarvoor zijn alle instandhoudingsdoelen gevoelig) en de huidige stikstofsituatie (oranje is gevoelig/ overbelast en groen is niet gevoelig/ niet overbelast).

Natura 2000-gebied binnen "Heuvelland"		**Provincie**	**Gevoeligheid storingsfactoren**	
			Verstoring	**Stikstofdepositie**
Bunder- & Elsloërbos	HRL	Limburg	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Geleenbeekdal			Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast
Bemelerberg & Schieperberg	HRL	Limburg	Aangewezen voor 3 vleermuissoorten	Overbelast
Geuldal			Aangewezen voor 3 vleermuissoorten	Overbelast
Kunderbos	HRL	Limburg	Nee, alleen aangewezen voor habitattypen	Overbelast
Sint Pietersberg & Jekersdal			Aangewezen voor 3 vleermuissoorten	Overbelast

Natura 2000-gebied binnen “Heuvelland”		Provincie	Gevoeligheid storingsfactoren	
			Verstoring	Stikstofdepositie
Savelsbos	HRL	Limburg	Aangewezen voor 3 vleermuissoorten	Overbelast
Noorbeemden & Hoogbos	HRL	Limburg	Nee, aangewezen voor habitattypen en niet-verstoringsgevoelige habitatrichtlijnsoorten	Overbelast

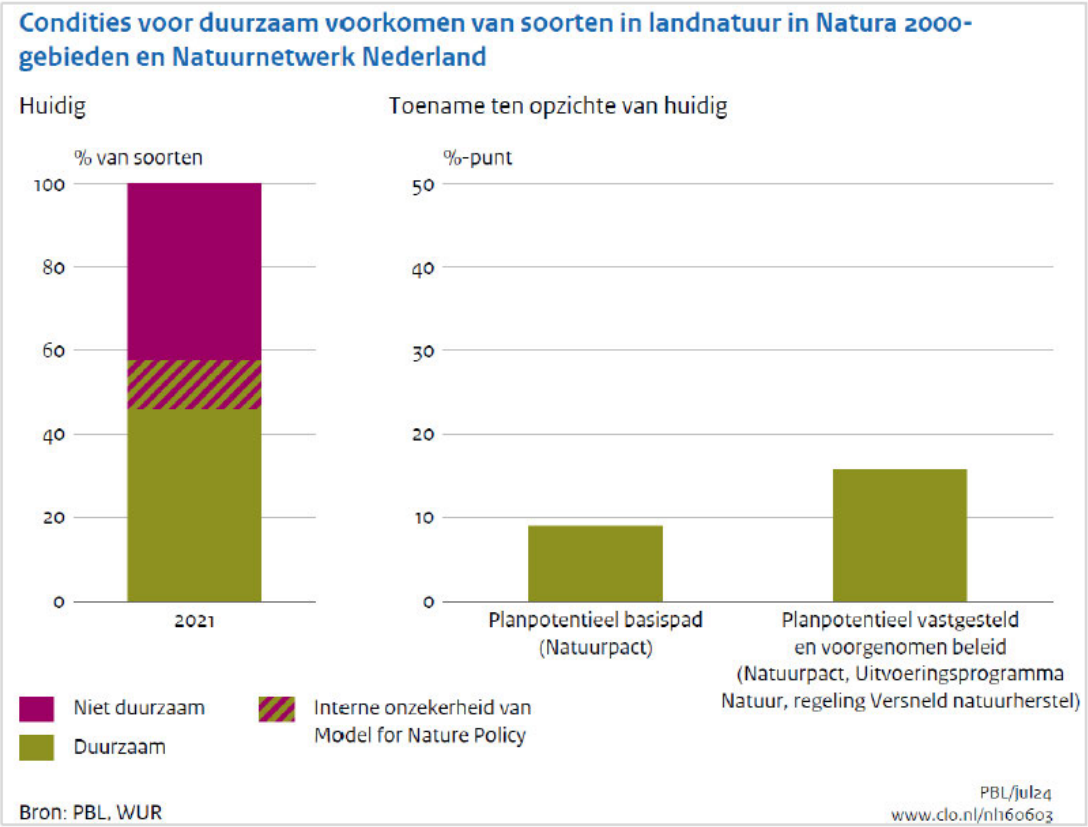
4.11 Natura 2000 in de buurlanden

Buiten de grenzen van Nederland liggen ook een groot aantal Natura 2000-gebieden, sommige gebieden direct grenzen aan Nederland of zijn de Nederlandse Natura 2000-gebieden een onderdeel van een groter natuurgebied (zoals bijvoorbeeld van de Waddenzee, Aamsveen, Brabantse Wal). De NAS kan ook – met name via stikstofdepositie, maar ook via verstoring in de gebieden aan de grens - op deze gebieden invloed hebben. Dit is afhankelijk van de ligging en de aard en omvang van de activiteit of ingreep in relatie tot de afstand van het buitenlands Natura 2000-gebied tot de Nederlandse grens en de gevoeligheden in deze Natura 2000-gebieden.

4.12 Autonome ontwikkeling

Het Nederlandse beleid is erop gericht om de gunstige staat van de soorten en habitattypen vallend onder de VHR binnen Nederland te realiseren. Voor de Natura 2000-gebieden zijn beheerplannen en natuurdoelanalyses, waarin alle drukfactoren worden meegenomen, opgesteld waarin is aangegeven welke maatregelen getroffen moeten worden om op termijn de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen te halen.
De tussenrapportage Natuurverkenning 2050 verkent het toekomstig autonome beeld van de Nederlandse Natura 2000 in 2050 (Hinsberg, et al., 2020). Deze rapportage is gebaseerd op verschillende beleidsstukken (zoals Natuurpact, PAGW, en klimaatakkoord). Op basis van het voorgenomen beleid in het Natuurpact is het mogelijk dat in 2027 65% van de Vogel en Habitatrichtlijn doelen worden gerealiseerd. Ook in autonome toekomst wordt geen 100% VHR-doelbereik ingeschat, dit komt doordat de omstandigheden voor veel soorten nog onvoldoende zijn. Bijvoorbeeld als gevolg van een tekort aan leefgebied en ongeschiktheid van het leefgebied door versnippering, verdroging en vermesting. In de natuurdoelanalyses (NDA’s) die voor de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn opgesteld, is ook betoogd dat een groot aantal doelen (nog) niet kunnen worden gehaald en dat in de Natura 2000-beheerplannen extra maatregelen geformuleerd moeten worden die moeten bijdragen aan het realiseren van de doelen.

In alle provincies is budget beschikbaar voor de uitvoering de komende jaren van maatregelen uit de provinciale programma’s Landelijk gebied en vanuit Programma Natuur. Met het besluit van 4 september 2024 om het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) te schrappen, is er momenteel geen zicht op de totale uitvoering van die provinciale programma’s, al kan een deel van de maatregelen door het beschikbare budget wel uitgevoerd worden.

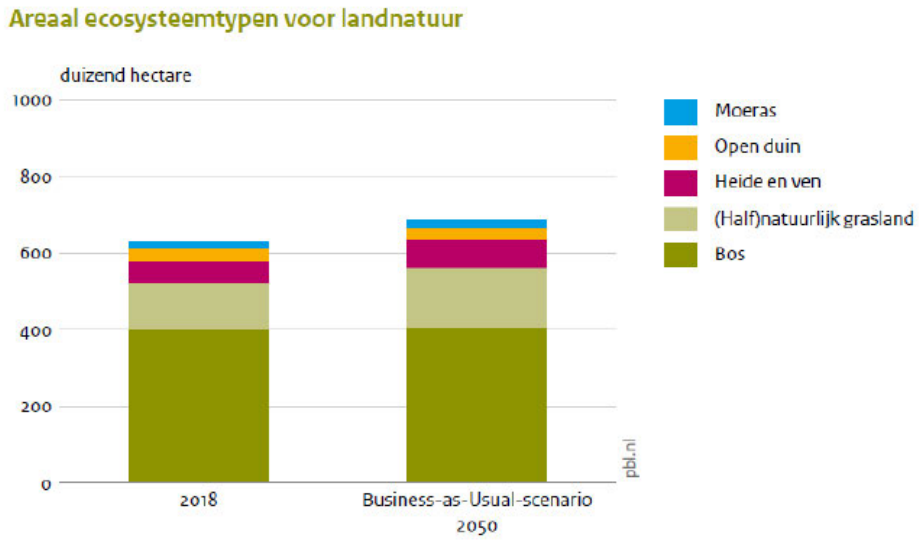


Figuur 4-11 huidige situatie en autonome ontwikkeling duurzaam voorkomen van soorten in landnatuur in Natura 2000-gebieden (PBL), situatie voordat het NPLG werd geschrapt.

Ook de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) draagt in de toekomst nog bij aan de N2000-doelen. De Natura 2000-gebieden zijn voor het grootste deel onderdeel van het NNN, waarmee realisatie van het NNN, naast verbetering van de milieucondities, een essentieel instrument is om de vereiste gunstige staat te bereiken voor de habitat- en vogelrichtlijnsoorten en habitattypen. Daarnaast kunnen ook natuurmaatregelen buiten het NNN bijdragen aan het realiseren van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten en habitattypen.

De autonome toename aan areaal natuur is in figuur 4-12 weergegeven. Het areaal aan grote wateren verandert nauwelijks en is niet in deze figuur opgenomen. Naar verwachting gaat de ontwikkeling van landnatuur in en rond de grote wateren (voorkust, Marker Wadden, moeraszone IJsselmeer) door en komen er enkele duizenden hectaren aan eilanden en natuurlijke oevers bij.

Het Planbureau voor de Leefomgeving en Universiteit Wageningen hebben onderzocht wat de uitvoering van de huidige NNN-plannen betekent voor de condities voor instandhouding van soorten (Hinsberg, et al., 2020). Het vergroten van het oppervlak van natuurgebieden door uitbreiding van NNN, het versterken van kwetsbare ecosystemen en het verbeteren van milieu- en wateromstandigheden door kwaliteitsverbetering van NNN zoals voorzien in het huidige beleid hebben een positief effect op de VHR-soorten en gebieden. Echter, in het rapport wordt ook aangegeven dat de winst voor complete habitatsoorten, ecosystemen en landschappen beperkt blijft. Bovendien profiteren niet alle soorten in dezelfde mate. Soorten zoals het korhoen en de klapekster zijn bijna verdwenen en herstellen zich naar verwachting onvoldoende. Voor sommige van deze planten- en diersoorten, zoals moeras, open duinen en bos, is de toename groot genoeg om de vereiste voorwaarden voor duurzaam behoud te bereiken. Voor natuurlijke graslanden en heidegebieden, inclusief vennen en hoogveen, blijven de uitdagingen echter zeer groot en bestaat het risico dat een gunstige staat van instandhouding niet wordt bereikt en verdere achteruitgang optreedt (Hinsberg, et al., 2020).

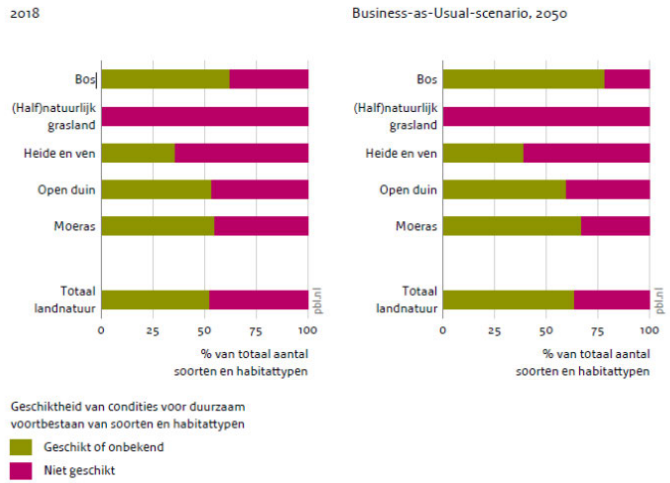


Figuur 4-12 Ontwikkeling areaal ecosysteemtypen voor landnatuur. (Bron: Hinsberg et. al., 2020)

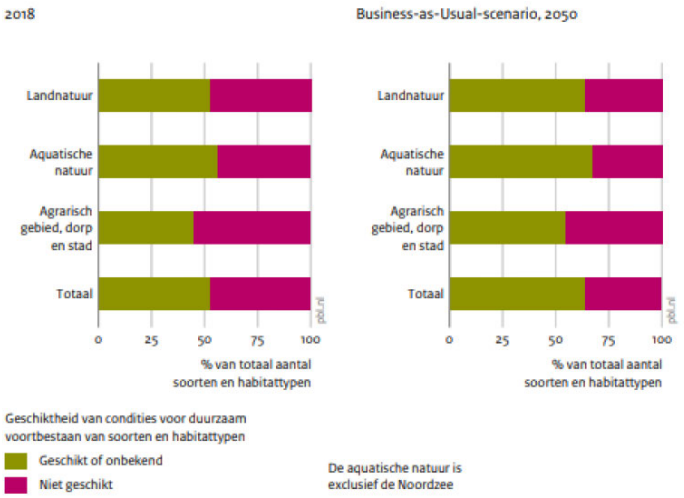
Het doelbereik voor Vogel- en Habitatrichtlijn soorten en typische soorten voor habitattypen neemt naar verwachting toe met 10% in 2050 ten opzichte van het jaar 2018. Het doelbereik verschilt per ecosysteem type (zie figuur 4-13). Er wordt geen significant positief effect voor natuurlijke graslanden verwacht. Er zijn geen extra inrichtingsmaatregelen en grote natuurontwikkelingen voorzien. Het doelbereik in 2050 neemt toe maar het behalen van alle doelstellingen in 2050 ligt niet binnen bereik.

Het Planbureau voor de Leefomgeving en Universiteit Wageningen verwachten verbetering voor de VHR-natuur in wateren en agrarische gebieden tegen 2050. In stedelijke gebieden is er echter weinig verbetering omdat het beleid daar niet sterk op gericht is (zie figuur 4-13). De positieve effecten buiten natuurgebieden gelden echter niet voor alle soorten en locaties. Sommige soorten die gebonden zijn aan extensief agrarisch landschap zullen waarschijnlijk afnemen vanwege verstedelijking. Bovendien zal de

afname van groene elementen in het agrarisch gebied, zoals landschapselementen en overhoekjes, een negatieve invloed hebben op agrarische soorten omdat hun leefgebied kleiner wordt.

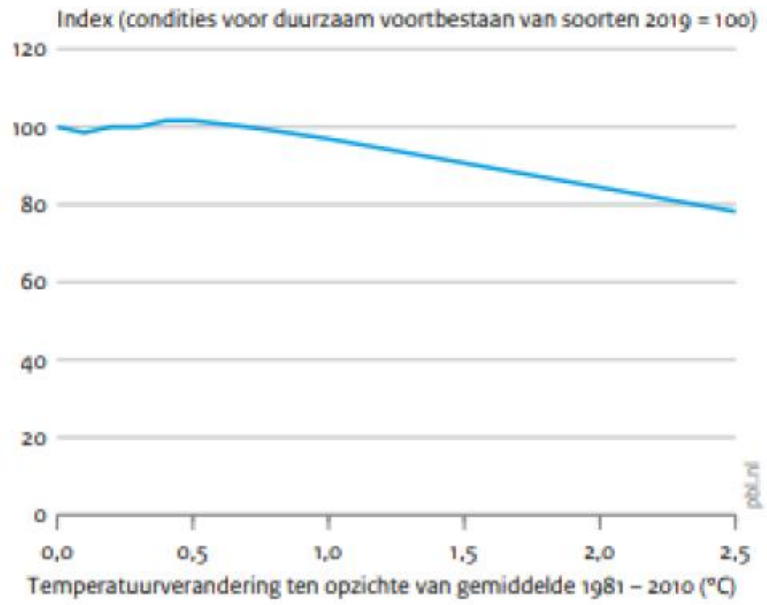


Figuur 4-13: VHR-doelbereik voor landnatuur per ecosysteemtype (Bron: Hinsberg et. al., 2020).



Figuur 4-14 VHR-doelbereik binnen en buiten natuurgebieden (Bron: Hinsberg et. al., 2020)

Er zijn echter ook nieuwe ontwikkelingen op het gebied van onder andere hoogwaterveiligheid, veranderingen in waterpeil en energietransitie die kunnen leiden tot toenemende risico's voor biodiversiteit. Klimaatverandering kan naar alle waarschijnlijkheid de omstandigheden voor duurzame instandhouding van bepaalde VHR-soorten negatief beïnvloeden. Dit hangt in grote mate af van de omvang van de temperatuurstijging. Het gemiddelde van de 4 KNMI-klimaatscenario's is een gemiddelde temperatuurstijging van 1,5 graad, wat resulteert in een afname van de landnatuur met 5 %. De modelinschatting van het effect van toenemende temperatuur op condities voor duurzaam voortbestaan van VHR-soorten is weergegeven in figuur 4-15. Naast temperatuurverandering zijn ook andere factoren, zoals de waterhuishouding, van invloed op de te verwachten effecten van klimaatverandering op VHR-soorten. Daarnaast kan een verandering in temperatuur leiden tot het vestigen van nieuwe soorten die momenteel (nog) niet behoren tot de in Nederland beschermde VHR-soorten.



Figuur 4-15 Modelinschatting van effect van toenemende temperatuur op condities voor duurzaam voortbestaan VHR-soorten (Bron: Hinsberg et. al., 2020)

Al zal de omvang van de natuur autonoom stijgen (zie figuur 4-12), dit is niet voldoende voor het behalen van de VHR-doelen. Het Planbureau voor de Leefomgeving en Universiteit Wageningen hebben onderzocht hoeveel areaal nodig is om deze gunstige staat van instandhouding te realiseren voor alle VHR-soorten. Bij een uitbreiding van het huidige natuur areaal met 150.000 hectare is, in combinatie met andere maatregelen zoals stikstof reductie en hydrologische inrichtingsmaatregelen, een doelbereik van 90% haalbaar. Door optimalisatie van de ruimtelijke invulling van deze 150.000 hectare kan het tekort aan geschikt aaneengesloten leefgebied worden beperkt en is een doelbereik van 95% haalbaar. Dit extra leefgebied is nodig is om alle VHR-soorten op termijn te kunnen beschermen. Dit staat gelijk aan een uitbreiding van het NNN met ongeveer 20%. In de huidige natuurbeheerplannen waarin de geplande NNN-uitbreiding is openomen (opgesteld door de provincies) worden er na 2027 geen verdere

inrichtingsmaatregelen en grote natuurontwikkeling voorzien. Daarmee lijkt de realisatie van de NNN dus onvoldoende te zijn om gunstige instandhoudingscondities voor alle soorten te bereiken.

In gebieden met agrarisch natuurbeheer gaan de 68 agrarische VHR-doelsoorten minder hard achteruit dan in gebieden zonder agrarisch natuurbeheer (CLO 2025, Visser & Kleyheeg 2025). Dit neemt niet weg dat deze soorten nog steeds achteruitgaan en de maatregelen in hun huidige vorm onvoldoende bijdragen om het VHR-doelbereik te behalen. Door agrarisch natuurbeheer effectiever in te zetten is het mogelijk om de achteruitgang van weide- en akkervogels te keren op gebiedsniveau. Daarvoor is het noodzakelijk om een groter deel van het leefgebied zwaar agrarisch natuurbeheer uit te voeren met als doel de kwaliteit van een leefgebied structureel verbeteren (Visser & Kleyheeg 2025).

Er zijn nog een aantal specifieke autonome ontwikkelingen die relevant zijn voor de instandhoudingsdoelen:
1. ontwerp-instandhoudingsdoelen voor de grutto (Staatscourant 2025, 23858 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen);
2. hersteldoelen vastgelegd in AERIUS-Calculator;
3. vernieuwing landelijke doelen voor Natura 2000-habitattypen en -soorten (Internetconsultatie: Vernieuwde landelijke doelen voor Natura 2000-habitattypen en -soorten | Natura 2000)

Ad 1) Ontwerp-instandhoudingsdoelen voor de grutto
In juli 2025 heeft de Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) kennisgegeven van het voornemen, ter uitvoering van richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn), het aanwijzingsbesluit van een aantal Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijngebieden) te wijzigen (Staatscourant, nr 23858, 9 juli 2025). Aanleiding voor de wijzigingen is de noodzaak om nu ook de grutto als broedvogel te beschermen in deze gebieden, nadat de grutto eerder in de meeste van deze gebieden als doortrekker (niet-broedvogel) al was beschermd. Op deze noodzaak is Nederland gewezen door de Europese Commissie in een zogenoemde inbreukprocedure. Het toevoegen van instandhoudingsdoelstellingen voor broedende grutto's is onderdeel van een ambitieus maatregelenpakket dat van toepassing is binnen en vooral buiten Vogelrichtlijngebieden, om tot het noodzakelijke herstel van de populatie te komen.

Tabel 4-12: Tabel met bestaande Natura 2000-gebieden die worden aangewezen voor de grutto en de Staatscourant waarin de publicatie van het ontwerp-wijzigingsbesluit per gebied is te vinden.

Natura 2000-gebied	Staatscourant	Natura 2000-landschap
Waddenzee	2025, 22094	Noordzee, Waddenzee en Delta
Haringvliet	2025, 22076	
Oosterschelde	2025, 22086	
Yrseke en Kapelse Moer	2025, 22098	
Duinen Ameland	2025, 21940	Duinen
Rijntakken	2025, 22091	Rivierengebied
Lauwersmeer	2025, 22082	Meren en moerassen – afgesloten zeearmen
IJsselmeer	2025, 22073	
Oudegaasterbrekken, Fluessen	2025, 22087	Meren en moerassen – zeeklei
Arkemheem	2025, 21885	
Oudeland van Strijen	2025, 22089	

Natura 2000-gebied	Staatscourant	Natura 2000-landschap
Groote Wielen	2025, 22069	Meren en moerassen – laagveen
Sneekermeergebied	2025, 22092	
Alde Feanen	2025, 21879	
Zuidlaardermeergebied	2025, 22099	
De Wieden	2025, 22408	
Eilandspolder	2025, 22067	
Wormer- en Jisperveld & Klaverpolder	2025, 22095	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	2025, 22080	
Polder Zeevang	2025, 22409	
De Wilck	2025, 21883	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	2025, 22085	
Broekvelden, Vetten-broek & Polder Stein	2025, 22451	
Donkse Laagten	2025, 21891	
Van Oordts Mersken		Beekdalen

Ad 20 Hersteldoelen opgenomen in AERIUS Calculator

In de habitattypenkaart in AERIUS Calculator zijn hersteldoelen opgenomen. Deze hersteldoelen zijn habitattypen in Natura 2000-gebieden die op de vernieuwde habitatkaart zijn verdwenen omdat ze op die plek niet meer aanwezig zijn en waarvan de provincie heeft bepaald dat deze op dezelfde locatie moeten worden hersteld. Deze gebieden worden in AERIUS Calculator apart weergegeven als 'hexagonen met hersteldoel', zodat gebruikers bij het berekenen van stikstofdepositie ook rekening kunnen houden met de noodzaak van herstel van deze habitats. Hersteldoelen houden rekening met het verslechteringsverbod, een belangrijk principe in de stikstofregelgeving. In tabel 4-13 zijn de Natura 2000-gebieden met hersteldoelen, zoals opgenomen in AERIUS Calculator genoemd.

Tabel 4-13: Overzicht van de Natura 2000-gebieden met hersteldoelen, zoals opgenomen in AERIUS Calculator genoemd.

Natura 2000 gebied	# hexagonen met hersteldoel(en)
Binnenveld	24
Botshol	17
Drouwenerzand	1
Duinen Den Helder-Callantsoog	54
Fochteloërveen	13
Groote Peel	20
Holtingerveld	36
IJsselmeer	4
Landgoederen Brummen	2
Langstraat	53

Natura 2000 gebied	# hexagonen met hersteldoel(en)
Manteling van Walcheren	8
Mantingerzand	20
Schoorlse Duinen	229
Ulvenhoutse Bos	1

Ad 3) Vernieuwing landelijke doelen voor Natura 2000-habitattypen en -soorten

Het ministerie van Landbouw, Visserij Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) heeft het voornemen om vernieuwde landelijke doelen vast te stellen voor habitattypen en soorten in het kader van de Natura 2000-gebiedsbescherming. Met dit voornemen zijn alle doelen zoveel mogelijk geconcretiseerd en waar nodig geactualiseerd. De huidige landelijke doelen sluiten niet voldoende meer aan bij de daadwerkelijk gemeten staat van de natuur, die leidend is voor het natuurbeleid. Bovendien voldoen de huidige doelen (ten dele) niet aan de maatstaven van de Omgevingswet, omdat ze niet concreet genoeg zijn. Verder is het vanwege de inwerkingtreding van de Europese Natuurherstelverordening (NHV) noodzakelijk om de landelijke Natura 2000-doelen naar de stand van de huidige kennis te vernieuwen. De internetconsulatie over deze vernieuwde landelijke doelen heeft tot en met 1 juni 2025 plaats gevonden. Deze publicatie van vernieuwde landelijke doelen zorgt er niet voor dat de instandhoudingsdoelstellingen in de aanwijzingsbesluiten van de Natura 2000-gebieden direct veranderen. Wanneer wijziging van Natura 2000-aanwijzingsbesluiten aan de orde is, vormen de vernieuwde landelijke doelen daarvoor wel het kader.

5 Beoordeling beleidskeuzes

5.1 Beoordelingskader

Het doel van de beoordeling is het onderzoeken van de uitvoerbaarheid van de beleidskeuzes en het signaleren van mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden. Het beoordelingskader is in vier categorieën ingedeeld (Tabel 5.1). Alle te beoordelen maatregelen (die in hoofdstuk 3 zijn geselecteerd) zijn hieronder beoordeeld op invloed op Natura 2000-gebieden, risico's op negatief effect in relatie tot uitvoerbaarheid en randvoorwaarden voor de uitwerking van beleid in vervolgbesluiten. De beoordeling van de beleidskeuzes en maatregelen zijn op een abstract niveau uitgewerkt doordat voor de huidige maatregelen in niet alle gevallen tot detail niveau beoordeeld kan worden of en welke effecten de maatregelen precies op Natura 2000-gebieden kunnen hebben. Om deze reden zal bij het verder uitwerken van de beleidskeuzes en maatregelen en het uiteindelijk uitvoeren hiervan altijd nog een nadere locatie specifieke toetsing moeten worden uitgevoerd. De randvoorwaarden die in dit hoofdstuk worden meegegeven kunnen tijdens de uitwerking van de beleidskeuzes en maatregelen richting geven.

Tabel 5.1 Beoordelingskader passende beoordeling.

Kleur	Definitie
Groen	Maatregelen zijn uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten, mits aan randvoorwaarden voldaan wordt.
Geel	Maatregelen zijn uitvoerbaar met mitigerende maatregelen in vervolgbesluiten, in dat geval zijn significante effecten uit te sluiten.
Oranje	Maatregelen uitvoeren is niet onmogelijk maar grote opgave voor mitigerende/compenserende maatregelen in vervolgbesluiten om significante effecten te kunnen uitsluiten.
Rood	Maatregelen uitvoeren is twijfelachtig, ook met mitigerende/compenserende maatregelen nog steeds groot risico op significante effecten.

5.2 Integrale hoofdstukken

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
Ruimtelijke ordening	De klimaatadaptatieopgave wordt beter en tijdig meegenomen bij nieuwe en vervangingsopgaven.	Het nemen van maatregelen om aan klimaatadaptatieopgaven te voldoen en dit ook bij eigen projecten tijdig en goed mee te nemen hebben mogelijk invloed op Natura 2000-gebieden door directe effecten als ruimtebeslag en indirecte	Wanneer Natura 2000-gebieden in of naast vervangingsopgaven liggen kan dit door het meenemen van klimaatadaptatieopgaven negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden hebben. Dit doordat klimaatadaptatieopgaven veelal ruimtebeslag behoeven. Mogelijke effecten: • In het kader van opvangen van extreme regen waar ruimte voor piekafvoer of waterbergingslocaties ingericht moeten worden.	Bij de locatiekeuze rekening houden met ligging ten opzichte van Natura 2000-netwerk en het afstemmen op welke natuurtypes (instandhoudingsdoelstellingen) dit zijn (nat of droog). Bij ruimtebeslag zoveel mogelijk rekening houden met aansluiting op bestaande aanwezige

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
		effecten zoals tegengaan van verdroging.	• In het kader van water retentie in droogte periodes waarvoor bijvoorbeeld retentiegebieden worden ingericht. • Bij vervanging kan een nieuwe klimaatrobuuste uitvoering meer ruimte vragen dan de oorspronkelijke voorziening. Aan de andere kant kunnen klimaatadaptatieopgaven ook weer positieve effecten op Natura 2000-gebieden hebben doordat in sommige natuurtypen de knelpunten overeen komen met de knelpunten rondom klimaatadaptatie en hierdoor door het treffen van de juiste maatregelen juist een impuls kunnen krijgen. Mogelijk effecten: • Natte natuurtypes en de hieraan verbonden richtlijnsoorten kunnen door het inrichten van bijvoorbeeld waterbergingslocaties een impuls krijgen doordat het knelpunt verdroging wat hier mogelijk speelt hierdoor deels wordt weggenomen. • Droge natuurtypes en de hieraan verbonden richtlijnsoorten kunnen door het inrichten van retentiegebieden een negatief effect ervaren doordat het extra water voor een te natte omgeving kan zorgen.	natuurtypes (instandhoudingsdoelstellingen) Actief zoeken naar koppelkansen: maatregelen die het land klimaatrobuust maken en tegelijk bijdragen aan het behouden en verder versteken van het Natura 2000-netwerk. Dit kan ook door slimme keuzes buiten de N2000-gebieden, bijvoorbeeld door maatregelen zodanig uit te voeren dat deze tegelijk een buffer rondom een Natura 2000-gebied vormen. Voor de begrenzing van de buffer kan het beste een LESA worden uitgevoerd.

5.3 Domein Water

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
Weerbaar tegen zoetwatertekorten	Waterbesparing en inzet andere bronnen Waterbesparing	Door het nemen van maatregelen rondom waterbesparing,	Waterbesparing en hergebruik van effluent kan de volgende effecten op Natura 2000-gebieden hebben:	Waterbesparing leidt tot een beperktere winning, als dit leidt tot minder winning op

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
	Verbreding aanbod bronnen zoetwater Hergebruik effluent	verbreding wateraanbod en ontzilting zullen met name positieve effecten op Natura 2000-gebieden hebben doordat verdroging zal worden tegengegaan.	• Door het besparen van water in de omgeving van of binnen Natura 2000-gebieden door bijvoorbeeld maatregelen te nemen om water langer vast te houden kunnen verdere effecten van verdroging in Natura 2000-gebieden tegengaan.	grondwateronttrekkingen die tot verdroging van Natura 2000-gebieden kan leiden, kan dit positieve effecten op deze gebieden hebben.
	Ontzilten brak/zeewater	Door het nemen van maatregelen rondom ontzilting zullen wanneer bepaalde risico's beperkt worden geen negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden plaatsvinden	Ontzilten brak/zeewater kan de volgende effecten op Natura 2000-gebieden hebben: • Geen negatieve gevolgen op omliggende Natura 2000-gebieden mits het niet gaat om het onttrekken van brakwater uit terrestrische brakwaternatuur doordat dit in natuurtypen Noordzee, Waddenzee en Delta voor te weinig brak water kan zorgen terwijl dit juist hoort bij de desbetreffende natuurtypes.	Bij het ontzilten van water moet worden voorkomen dat indirect omliggend brakwaternatuur, zoals de Zeeuwse kreken, verzoeten.
	Grond- en oppervlaktewatersysteem zodanig ingericht dat het weerbaar is tegen de gevolgen van droogte en watertekort	Maatregelen voor inrichting voor zowel situaties met watertekort en droogte heeft mogelijk effecten voor ruimtebeslag, verdroging en verstoring.	Maatregelen voor het voorkomen van droogte en watertekort zoals het aanpassen van watersystemen waardoor de afvoer wordt vertraagd kunnen mogelijk voor de volgende natuurtypes zowel een positief als negatief effect hebben: • Noordzee, Waddenzee en Delta • Rivierengebied • Meren en moerassen	Bij de locatiekeuze rekening houden met ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden en het afstemmen op welke natuurtypes dit zijn (nat of droog). Aanleggen van retentiegebieden of waterbergingslocaties buiten Natura 2000 aanleggen, waar dit niet mogelijk

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
	Land- en watergebruik is zodanig ingericht dat het weerbaar is tegen de gevolgen van droogte en watertekort, in samenhang met wateroverlast en waterkwaliteit.		• Beekdalen Mogelijke effecten: • Ruimtebeslag en verstoring kan plaatsvinden op gebieden waar zich op dit moment bos natuurtypes (die gekapt moeten worden) met hieraan verbonden habitatrichtlijnsoorten bevinden. • Door het nemen van maatregelen tegen verdroging hoeft minder water opgepompt te worden waardoor naar verwachting minder effect op in de omgeving liggende Natura 2000-gebieden aan de orde is. Voor de volgende natuurtypes kunnen bovenstaande maatregelen rondom droogte en watertekort een negatief effect hebben: • Duinen • Hogere zandgronden • Hoogvenen • Heuvelland Mogelijke effecten: • Door het nemen van maatregelen tegen verdroging hoeft minder water opgepompt te worden waardoor wanneer deze gebieden naast droge natuurtypes in Natura 2000-gebieden gelegen zijn naar verwachting te nat kunnen worden.	is de locatiekeuze laten afhangen van welke natuurtypes in de omgeving liggen. Bij ruimtebeslag zoveel mogelijk rekening houden met aansluiting op bestaande aanwezige natuurtypes. Het anders inrichten van watersystemen waardoor de afvoer wordt vertraagd, kan bijvoorbeeld in een beekdalsysteem, bijdragen aan het bereiken van de Natura 2000-doelen omdat de hydrologie hierdoor meer natuurlijk wordt.

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
	Maatregelen in HWS en regionale watersystemen	Maatregelen in HWS en regionale watersystemen kan op bepaalde plekken positieve effecten hebben en op bepaalde plekken negatieve effecten. Effecten die kunnen optreden zijn verzilting, (tegengaan) verdroging, verandering in waterkwaliteit en ruimtebeslag.	Maatregelen in HWS en regionale watersystemen kunnen voor natte natuurtypes de volgende effecten hebben: • Verzilting kan worden tegengegaan door het pompen van grondwater (zoet water) om zo de buffercapaciteit te verhogen maar voor sommige gebieden zorgt verzilting juist voor het behoud van de natuurlijk kenmerken; • Ruimtebeslag en verstoring op aanwezige Natura 2000-gebieden en de hieraan verbonden habitatrichtlijn en vogelrichtlijn soorten kan plaatsvinden door het vergroten van de buffercapaciteit of het aanpassen van de afvoerverdeling bij rivieren; • Het tegengaan van verdroging door het zorgen voor voldoende aanwezig water die effect kan hebben op (omliggende) Natura 2000-gebieden.; • Het verbeteren van de waterkwaliteit kan effect op (omliggende) Natura 2000-gebieden hebben; • Verdroging zal worden tegengegaan door het vergroten van de buffercapaciteit. Voor droge natuurtypes kunnen maatregelen de volgende effecten hebben: • Door het vergroten van de buffercapaciteit en het aanvoeren van zoet water kan dit er voor zorgen dat de droge natuurtypes te nat worden	In de regionale watersystemen ligt de meeste ruimte voor het creëren van ruimte voor het vasthouden en bergen van water. Hierbij is het van belang de locatiekeuze te laten afhangen van de in de omgeving aanwezige Natura 2000-gebieden en of deze natte of droge natuurtypes behoeven (en welke hydrologische vereisten die hebben). Bij voorkeur worden deze locaties buiten Natura 2000-gebieden gerealiseerd om zo ruimtebeslag en verandering in de aanwezige habitattypes en de daaraan verbonden habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten tot het minimum te beperken.

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
			en hier negatieve effecten van ondervinden.	
	Opzetten grondwaterpeilen in WBS gebieden: laagveengebieden, Hoge Zandgronden, hydrologisch herstel N2000 gebieden	Het opzetten van het grondwaterpeil in laagveengebieden en de hogere zandgronden kan de hydrologische condities van gebieden veranderen. Daarnaast kunnen de hydrologische condities verbeteren en grondwateronttrekkingen in en rond Natura 2000-gebieden op de hoge zandgronden worden beperkt.	Maatregelen rondom het opzetten van de grondpeilen in WBS gebieden kunnen zowel positieve als negatieve effecten hebben, namelijk: • Hydrologische condities verbeteren in natuurtype laagveengebieden doordat knelpunten zoals verdroging beperkt worden; • Hydrologische condities verslechteren in natuurtype hogere zandgronden doordat het natuurtype door het opzetten van het grondwaterpeil te nat kan worden; • Door het opzetten van het grondwaterpeil kunnen habitatrichtlijn en vogelrichtlijn soorten die aan de natuurtypes meren en moerassen en hogere zandgronden zijn verbonden een positieve impuls krijgen door de verbetering van de hydrologische kwaliteit en hierdoor het leefgebied; • De waterkwaliteit kan veranderen en verslechteren wanneer gebiedsvreemd water in de huidig bestaande natuurtypes wordt ingelaten.	Om er voor te zorgen dat negatieve effecten zijn uit te sluiten is het belangrijk voor het opzetten van het grondwaterpeil per Natura 2000-gebied na te gaan of dit mogelijk is en niet voor andere bijkomende effecten zorgt. Wanneer grondwaterpeilverhoging mogelijk is, zal het alsnog van belang zijn na te gaan of het opzetten van grondwaterpeil voldoende positief effect voor het hydrologisch herstel van het desbetreffende Natura 2000-gebied heeft. Bij het inlaten van gebiedsvreemd water is het van belang eerst te onderzoeken of dit voor negatieve effecten kan zorgen door eerst onderzoek naar de huidige waterkwaliteit in het desbetreffende Natura 2000-gebied en de waterkwaliteit van het gebiedsvreemd water uit te voeren.
Veerkracht en weerbaarheid bij wateroverlast door extreme regen	Het watersysteem wordt ingericht zodat het de gevolgen van extreme regen zoveel mogelijk beperkt. In de maatregelen wordt een balans gezocht om zowel	Maatregelen voor inrichting voor zowel natte als droge omstandigheden heeft mogelijk effecten voor	Maatregelen voor het voorkomen van wateroverlast zoals, aanleggen van retentiegebieden of waterbergingslocaties en het aanpassen van watersystemen waardoor de afvoer wordt vertraagd kunnen mogelijk voor	Bij de locatiekeuze rekening houden met ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden en de invloed op het Natura 2000-gebied, het afstemmen op welke natuurtypes dit zijn (nat of droog).

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
	drooqte als wateroverlast te beperken.	ruimtebeslaq, verdroqing en verstoring.	de volqende natuurtypes zowel een positief als negatief effect hebben: • Noordzee, Waddenzee en Delta • Rivierengebied • Meren en moerassen • Beekdalen Moqelijke effecten: • Ruimtebeslag en verstoring kan plaatsvinden op gebieden waar zich op dit moment bos natuurtypes (die gekapt moeten worden) met hieraan verbonden habitatrichtlijnsoorten bevinden. • Door het aanleggen van retentiegebieden of waterbergingslocaties kan dit moqelijk positieve effecten op natte natuurtypes en de habitatrichtlijnsoorten die hieraan verbonden zijn hebben. • Ruimtebeslag door verhogen dijken (en daardoor verbreding van ruimtebeslag) in gebieden waar zich Natura 2000-gebieden met bijbehorende natuurtypes bevinden. • De waterkwaliteit kan veranderen wat bij het hebben van slechte waterkwaliteit negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kan hebben. Voor de volgende natuurtypes kunnen bovenstaande maatregelen rondom	Aanleggen van retentiegebieden of waterbergingslocaties buiten Natura 2000 aanleggen, waar dit niet mogelijk is de locatiekeuze laten afhangen van welke natuurtypes in de omgeving liggen. De voorkeur heeft de locaties in natte natuurtypes aan te leggen maar is ook afhankelijk van de hieraan verbonden habitatrichtlijn en vogelrichtlijnsoorten. Bij ruimtebeslag zoveel mogelijk rekening houden met aansluiting op bestaande aanwezige natuurtypes. Tijdens het aanleggen van retentiegebieden/waterbergingslocaties rekening houden met het van tevoren afgraven van de aanwezige nutriënten om zo effect op omliggende Natura 2000-gebieden te beperken. Het anders inrichten van watersystemen waardoor de afvoer wordt vertraagd, kan bijvoorbeeld in een beekdalsysteem, bijdragen aan het bereiken van de Natura 2000-doelen omdat de hydrologie hierdoor meer natuurlijk wordt.

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
			wateroverlast een positief en negatief effect hebben: • Duinen • Hogere zandgronden • Hoogvenen • Heuvelland Mogelijke effecten: • Het aanleggen van retentiegebieden en waterbergingslocaties kan eerder voor vernatting van droge natuurtypes wat een knelpunt voor deze natuurtypes kan zijn.	

5.4 Domein Landbouw, natuur en milieu

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
In 2050 is de land- en tuinbouw weerbaar tegen weersextremen en verzilting, zowel in de plantaardige sectoren als de veehouderij.	Efficiënter watergebruik, waterhergebruik, water vasthouden (water bufferen bovengronds en/of ondergronds) en water afvoeren met mogelijkheden om te bufferen. Doel is om zo veel mogelijk waterzelfvoorzienend te worden op agrarische bedrijven en in gebieden om minder afhankelijk te zijn van externe wateraanvoer, door watermaatregelen te nemen en afspraken te maken met de waterbeheerder. Door individueel en/of met groepen boeren en telers water beter vast te houden in de landbouwbodems kunnen beregeningsverboden worden uitgesteld en wordt bijgedragen aan een gezonder regionaal bodemwatersysteem. Werken via dit waterboeren-concept kan meer zicht geven op voldoende waterbeschikbaarheid in het teeltseizoen en op de	Efficiënter watergebruik, waterhergebruik, water vasthouden en water afvoeren heeft naar verwachting met name positieve effecten op Natura 2000-gebieden in de vorm van tegengaan van verdroging.	Efficiënter watergebruik, waterhergebruik, water vasthouden en water afvoeren hebben als mogelijke effecten: • Het tegengaan van verdroging op omliggende Natura 2000-gebieden bij watertekort; • Het tegengaan van verzilting op omliggende Natura 2000-gebieden.	Doordat land- en tuinbouw beide niet vooraan in verdringingsreeks staan is het van belang efficiënter met water om te gaan. Wanneer Natura 2000-gebieden in de omgeving van land- en tuinbouw liggen waar hiervoor maatregelen worden getroffen kunnen die gebieden hierop meeliften. Het is belangrijk de gewenste condities van omliggende Natura 2000-gebieden zoveel als mogelijk mee te nemen in het treffen van maatregelen

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
	langere termijn, alsook het leveren van beloonde watersysteemdiensten aan de omgeving.			rondom land- en tuinbouw zodat deze gebieden hier ook zoveel mogelijk positieve effecten uit halen.
	Duurzamer beheer van de landbouwbodems door vasthouden van organische stof (koolstofvastlegging), tegengaan van bodemverdichting en verbeteren van de bodemkwaliteit, inclusief de bodembiologie. Doel is om zo veel mogelijk de bodemkwaliteit en waterbeschikbaarheid op het bedrijfsniveau te verbeteren. Hiermee wordt ook bijgedragen aan een gezonder regionaal bodemwatersysteem en een verbeterde weerbaarheid van gewassen tegen droogte, extreme buien en ziekten.	Het treffen van maatregelen voor duurzaam beheer van landbouwbodems kan indirecte positieve en negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden hebben doordat de op te losse knelpunten (zoals bodemkwaliteit en bodemverdichting) in landbouwbodems vaak (maar niet altijd) ook Natura 2000-gebieden aan de orde zijn.	Het treffen van maatregelen voor duurzaam beheer van landbouwbodems kan de volgende effecten hebben: • Door de knelpunten vanuit het oogpunt van de landbouwbodems te belichten blijven de gewenste condities van Natura 2000-gebieden hierin onderbelicht en sluiten maatregelen die getroffen worden hier niet altijd bij aan.	Bij het treffen van maatregelen is het van belang hierin voor een gebiedsgerichte aanpak te kiezen om er voor te zorgen dat natuur (waaronder Natura 2000) en de gewenste condities hiervoor niet onderbelicht blijven. Knelpunten voor in de omgeving aanwezige Natura 2000-gebieden kunnen het best als uitgangspunt voor het treffen van maatregelen worden genomen.
De natuur floreert in Nederland, ook bij een veranderend klimaat.	Ruimtelijke keuzes om natuurgebieden te verbinden en vergroten (Natuurnetwerk Nederland, Bossenstrategie, Groen-Blauwe Dooradering).	Geen negatieve invloed op Natura 2000-gebieden mits benoemde randvoorwaarden	Maatregelen om natuurgebieden (Natuurnetwerk Nederland, Bossenstrategie, Groen-Blauwe Dooradering) te verbinden en vergroten hebben enkel positieve effecten op Natura 2000-gebieden	De instandhoudingsdoelstellingen van de aanwezige habitattypen, leefgebiedtypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten dienen

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
		worden meegenomen.	doordat verbinding en vergroting van deze gebieden op die manier ook de aangrenzende/omliggende of bestaande Natura 2000-gebieden versterkt. Doordat bestaande NNN-gebieden vaak ook al onder het Natura 2000-netwerk vallen is het wel van belang dat de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen, leefgebiedtypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten in dat desbetreffende Natura 2000-gebied niet in het geding komen.	altijd leidend te zijn voor het verbinden en vergroten van natuurgebieden om er zo voor te zorgen dat geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zullen optreden.
	Inzet op het verminderen van menselijke drukfactoren binnen en buiten natuurgebieden (stikstof &CO2-reductie, versnippering tegengaan.	Maatregelen om menselijke drukfactoren binnen en buiten natuurgebieden te verminderen kunnen zowel positieve als negatieve effecten op Natura 2000-gebieden hebben in de vorm van tijdelijke verstoring en effecten op huidige condities.	Maatregelen om menselijke drukfactoren binnen en buiten natuurgebieden te verminderen hebben de volgende mogelijke effecten: • De effecten van de maatregelen zelf zullen enkel positieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben doordat de drukfactoren ook in die gebieden spelen; • Het uitvoeren van de maatregelen kunnen voor tijdelijke verstoring van habitatrichtlijn en vogelrichtlijn soorten, die in(omliggende) Natura 2000-gebieden voorkomen, hebben.	Bij het treffen van de maatregelen is het van belang zoveel mogelijk rekening te houden met de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten zodat de gebieden zoveel mogelijk positief effect van maatregelen krijgen. Voor het uitvoeren van de maatregelen dient zoveel mogelijk rekening te houden met de periode van uitvoering en methode van uitvoering om negatieve effecten door verstoring zoveel mogelijk te

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
			Een voorbeeld is het aanleggen van faunapassages om versnippering tegen te gaan wat tijdens de aanleg voor optische en geluid verstoring kan zorgen.	beperken. Voor de optimale periode dient dit per Natura 2000-gebied te worden afgestemd op de aan dat gebied gebonden habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten.
	Lokale condities optimaliseren in samenwerking met beheerders (Basiskwaliteit Natuur).	Maatregelen om lokale condities in natuur te optimaliseren kunnen zowel positieve als negatieve effecten op Natura 2000-gebieden hebben in de vorm van ruimtebeslag, verstoring en effecten van condities.	Maatregelen om lokale condities in natuur te optimaliseren kunnen de volgende effecten hebben: • Het optimaliseren van natuur wanneer dit in- of in directe omgeving van Natura 2000-gebieden plaatsvindt zorgen voor het robuuster en weerbaarder maken van het systeem; • Het optimaliseren van natuur wanneer dit in- of in directe omgeving van Natura 2000-gebieden plaatsvindt zorgen voor tijdelijke verstoring op habitatrichtlijn en vogelrichtlijn soorten tijdens de uitvoering van de maatregelen. Een voorbeeld hiervan is het aanleggen van brandgangen wat voor houtkap zorgt en hierdoor voor optische en geluid verstoring kan zorgen; • Het optimaliseren van natuur wanneer dit in directe	Belangrijk bij het treffen van maatregelen is per locatie af te wegen of dit effect op Natura 2000-gebieden kan hebben en of dit een negatief of positief effect behelst. In het geval van positieve effecten dienen de maatregelen zoveel mogelijk op de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten te worden afgestemd. In het geval van negatieve effecten dient in heroverweging genomen te worden of de maatregelen op een alternatieve locatie uitgevoerd kunnen worden of de maatregel of de manier van uitvoering aangepast kan worden om zo effecten te beperken.

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
			omgeving van Natura 2000-gebieden plaatsvindt kan voor die natuur als optimalisatie zorgen maar kan voor het desbetreffende Natura 2000-gebied in de omgeving niet aansluiten bij de gewenste condities; • Het optimaliseren van natuur wanneer dit in Natura 2000-gebied plaatsvindt (zoals het aanleggen van brandgangen of natuurlijk laten meanderen van beken) heeft als effect ruimtebeslag op gebieden behorende tot Natura 2000..	

5.5 Domein Wonen en werken

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
Nieuwe stedelijke ontwikkelingen zijn nu en in de toekomst bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering en weersextremen, zodat we een toekomstbestendig leefomgeving	Gebieden worden meer ingericht op het opvangen van weersextremen en het beperken van schade.	Deze opgave speelt in stedelijk gebied. Wanneer er vlak bij het stedelijk gebied Natura 2000-gebieden zijn gelegen kunnen maatregelen voor het klimaatbestendig maken van	Mogelijk negatieve effecten zullen met name in Laag Nederland mogelijk zijn en bestaan uit: • Het vergroten van capaciteit voor waterberging of waterretentie kan door het aanleggen van waterberging in stedelijk gebied (zoals wadi's). Wanneer deze vlakbij Natura 2000-gebieden worden aangelegd	Bij ingrepen in- of in directe nabijheid van Natura 2000-gebieden dient verstoring en vernietiging zoveel mogelijk voorkomen te worden. Dit kan door alternatieve locaties te kiezen of de locaties zoveel mogelijk te laten aansluiten bij Natura 2000-gebieden waar de te treffen maatregelen een mogelijk positief effect hebben

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
creëren en schade en kosten beperken.		nieuwbouwgebieden (zodat weersextremen opgevangen kunnen worden) effecten als ruimtebeslag hebben.	kan dit effect van verstoring op aan deze gebieden verbonden habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten hebben; • Bij omliggende Natura 2000-gebieden waar droogte als knelpunt aan de orde is kunnen het aanleggen van waterberging of waterretentie (zoals wadi) mogelijk positieve effecten hebben; • De aanleg van nieuwe infrastructuur (zoals het slim inrichten van straatprofielen) voor het vergroten van systeemrobuustheid kan wanneer dit in Natura 2000-gebieden zal worden aangelegd effecten van ruimtebeslag hebben.	(zoals gebieden waar verdroging een knelpunt is). Wanneer maatregelen in Natura 2000-gebieden getroffen worden dienen hierin meekoppelkansen voor natuurverbetering meegenomen te worden
De huidige bereikbaarheid en leveringszekerheid in Nederland blijven op orde bij een veranderend klimaat. Belangrijke voorzieningen (zoals zorg,	In 2050 zijn de mobiliteitsnetwerken weerbaar tegen extreem weer.	Het weerbaar maken van het mobiliteitsnetwerk kan invloed op Natura 2000-gebieden hebben door ruimtebeslag op de gebieden te hebben.	Het treffen van maatregelen om het mobiliteitsnetwerk weerbaar tegen extreem weer te maken kunnen de volgende effecten op Natura 2000-gebieden hebben: • Het aanleggen van waterafvoersystemen kan wanneer deze in Natura 2000-gebieden worden	Bij ingrepen in- of in directe nabijheid van Natura 2000-gebieden dient verstoring en vernietiging zoveel mogelijk voorkomen te worden. Dit kan door alternatieve locaties te kiezen of de locaties zoveel mogelijk te laten aansluiten bij Natura 2000-gebieden waar de

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
onderwijs, levensmiddelen en werk) blijven bereikbaar, en de levering van belangrijke goederen (zoals medicijnen, voedsel, brandstof en militair materieel) blijft mogelijk ondanks een veranderend klimaat. Hiervoor moet de infrastructuur (spoor, weg en vaarweg) weerbaar zijn tegen extremer weer. Dit houdt in dat de prestaties op de netwerken – ook bij toekomstige groei – niet achteruit gaan als gevolg van extreem weer.			aangelegd effect van ruimtebeslag en verstoring hebben; • Het vergroten van capaciteit voor waterberging of waterretentiegebieden kan wanneer deze gebieden in Natura 2000-gebieden worden aangelegd effect van ruimtebeslag hebben; • Bij Natura 2000-gebieden waar droogte als knelpunt aan de orde is kunnen het aanleggen van waterberging of waterretentiegebieden mogelijk positieve effecten hebben; • De aanleg van nieuwe of maatregelen aan bestaande infrastructuur voor het vergroten van systeemrobuustheid kan wanneer dit in of nabij Natura 2000-gebieden zal worden aangelegd effecten van ruimtebeslag en verstoring hebben.	te treffen maatregelen een mogelijk positief effect hebben (zoals gebieden waar verdroging een knelpunt is). Wanneer maatregelen in Natura 2000-gebieden getroffen worden dienen hierin meekoppelkansen voor natuurverbetering meegenomen te worden.
Vlot en veilig vaarweg. Een betrouwbaar, bereikbaar en veilig	Rekening houden met natuurlijke, geografische én technische grenzen en mogelijkheden binnen het hoofdvaarwegennet om zo de bevaarbaarheid te bevorderen.	Het treffen van maatregelen voor een vlotte en veilige vaarweg behoeven	Voor het mogelijk maken van een vlotte en veilige vaarweg zal de vaargeuldiepte worden aangepast. Effecten hiervan op aangrenzende of	Bij het uitvoeren van de maatregelen is het van belang rekening te houden met de aanwezigheid van Natura

Opgave	Maatregel	Invloed op Natura 2000	Risico's op (significant) negatief effect	Randvoorwaarden en aandachtspunten voor besluitvorming en uitwerking
hoofdvaarwegennet dat bestand is tegen klimaatverandering en blijft voldoen aan internationale eisen en de behoeften van de gebruiker.	Binnen de keuzes voor exploitatie of vernieuwing van bruggen, sluizen en vaarwegen wordt er gekeken naar hoe deze ook in de toekomst blijven functioneren onder veranderende klimaatomstandigheden. Hiervoor worden duidelijke beleidsafspraken, werkwijzen en hulpmiddelen ontwikkeld en toegepast.	mogelijke effecten op Natura 2000 in de vorm van verstoring, ruimtebeslag en verandering van het ecosysteem.	omliggende Natura 2000-gebieden zijn: • Ruimtebeslag bij het verbreden van vaarwegen waar Natura 2000-gebieden zijn aangewezen; • Verstoring bij het verbreden of verdiepen van vaarwegen waar Natura 2000-gebieden met hieraan verbonden habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten zijn aangewezen; • Het verbreden of verdiepen van de vaargeul kan indirecte en directe effecten hebben op de huidige condities en kwaliteit hiervan wanneer dit binnen of aangrenzend aan Natura 2000-gebieden plaatsvindt (zowel positief als negatief).	2000-gebieden (en de hieraan verbonden habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten) binnen de directe of indirecte invloedsfeer en waar mogelijk maatregelen buiten de invloedsfeer van Natura 2000-gebieden te treffen. Daarbij is het ook van belang de maatregelen af te stemmen op het aanwezige natuurtype door rekening te houden met de kwaliteitseisen van dit type om zo beter in kaart te brengen of de maatregelen positieve of negatieve effecten op de huidige condities en kwaliteit hebben.

5.6 Cumulatie

De effectbeoordeling in deze passende beoordeling is vanwege het hoge abstractieniveau van de beleidskeuzes kwalitatief van aard en gericht op kansen en risico's. Daarmee sluit het detailniveau van de passende beoordeling aan bij het strategische karakter van de NAS en de ruimte die er nog is om bij de uitvoering keuzes te maken waarmee gevolgen voor Natura 20000-gebieden beperkt of voorkomen kunnen worden. Omdat de beleidsvoornemens pas op langere termijn tot concrete uitvoeringsmaatregelen leiden, en de aard, plaats en tijd daarvan nu nog onvoldoende concreet is, is het niet mogelijk te bepalen wat de eventuele cumulatie met gevolgen van andere plannen en projecten betekent. Dit zal onderzocht moeten worden als de maatregelen verder geconcretiseerd worden.

6 Reflectie en conclusie

6.1 Reflectie op de NAS in relatie tot Natura 2000

Een plan dat -afzonderlijk of in combinatie met andere plannen en projecten- significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden mag alleen worden vastgesteld als uit een passende beoordeling blijkt dat het plan de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet zal aantasten. De beleidsvoornemens kunnen bij uitvoering mogelijk significante gevolgen voor Natura 2000-gebeiden hebben. Daarom is getoetst of de beleidsvoornemens van de NAS kunnen leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden en welke mitigerende maatregelen of aandachtspunten bij de uitvoering nodig zijn om aantasting van de natuurlijke kenmerken te voorkomen. Tegelijk is uitvoering van de beleidskeuzes van de NAS ook noodzakelijk om de Natura 2000-gebieden te beschermen tegen de invloed van klimaatverandering en voor zover beschermen niet mogelijk is, zijn de maatregelen uit de NAS nodig om de Natura 2000-gebieden klimaat-robuust te maken.

In de passende beoordeling is beschreven welke effecten de beleidskeuzes van de NAS voor de Natura 2000-gebieden kunnen hebben. Voor een deel van de maatregelen was dat niet mogelijk omdat die geen directe gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden, zoals werken aan bewustwording en maken van nieuw beleid. De beleidskeuzes die wel tot veranderingen leiden die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden zijn slechts op hoofdlijnen in de NAS beschreven. Dat betekent dat niet duidelijk is op welke manier, op welke plaats en op welk moment ze uitgevoerd zullen worden. Daarom zijn voor deze maatregelen in het voorgaande hoofdstuk aanbevelingen gedaan waarmee de beleidsvoornemens uitgevoerd kunnen worden zonder dat deze leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden. Deze aanbevelingen kunnen worden gezien als mitigerende maatregelen.

Het uitvoeren van de beleidskeuzes in de NAS biedt zeker ook kansen voor het verbeteren van de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden en kan een bijdrage leveren aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden. Zo kunnen bijvoorbeeld maatregelen waarmee droogte wordt bestreden, zoals retentiegebieden aanleggen, tegelijk een hydrologische buffer rond een Natura-2000-gebied vormen.

Een aantal beleidskeuzes in de NAS kunnen, afhankelijk van de precieze invulling, nadelig uitpakken voor de Natura 2000-gebieden. Het lijkt op voorhand mogelijk deze maatregelen zodanig uit te voeren dat ze niet zullen leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden. Dit vraagt wel bijzondere aandacht bij de uitwerking. Hieronder zijn de belangrijkste beleidskeuzes die dit betreft benoemt:

- Grond- en oppervlaktewatersysteem zodanig ingericht dat het weerbaar is tegen de gevolgen van droogte en watertekort;
- Land- en watergebruik is zodanig ingericht dat het weerbaar is tegen de gevolgen van droogte en watertekort, in samenhang met wateroverlast en waterkwaliteit;
- Maatregelen in HWS en regionale watersystemen;
- Het watersysteem wordt ingericht zodat het de gevolgen van extreme regen zoveel mogelijk beperkt. In de maatregelen wordt een balans gezocht om zowel droogte als wateroverlast te beperken;
- In 2050 zijn de mobiliteitsnetwerken weerbaar tegen extreem weer;
- Rekening houden met natuurlijke, geografische én technische grenzen en mogelijkheden binnen het hoofdvaarwegennet om zo de bevaarbaarheid te bevorderen;

- Binnen de keuzes voor exploitatie of vernieuwing van bruggen, sluizen en vaarwegen wordt er gekeken naar hoe deze ook in de toekomst blijven functioneren onder veranderende klimaatomstandigheden. Hiervoor worden duidelijke beleidsafspraken, werkwijzen en hulpmiddelen ontwikkeld en toegepast.

Bovenstaande beleidskeuzes hebben de grootste kans op negatieve effecten door ruimtebeslag wat wordt verwacht de meeste impact op Natura 2000-gebieden te hebben. Het is hierbij van belang de maatregelen zoveel mogelijk buiten invloed van Natura 2000-gebieden uit te voeren of wanneer dit niet mogelijk is zoveel mogelijk te laten aansluiten bij het type natuurtype en de bijbehorende habitatrichtlijn en vogelrichtlijnsoorten waar het om gaat.

6.2 Conclusie plantoets N2000-gebiedsbescherming

De NAS bevat elementen die, mits goed uitgevoerd, een relevante bijdrage kunnen leveren aan het behoud van de Natura 2000-gebieden en het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van deze gebieden. Het uitvoeren van de beleidsvoornemens uit de NAS kan echter ook, afhankelijk van uitvoeringswijze, plaats en tijd, nadelige gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Dat betekent dat bij het verder uitwerken van de beleidsvoornemens blijvende aandacht moet zijn voor het beschermen van de Natura 2000-gebieden. Op basis van de nu beschikbare informatie kan niet worden uitgesloten dat de uitvoering van de beleidsvoornemens kunnen leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden. Dat wil echter niet zeggen dat de NAS niet kan worden vastgesteld. De NAS bevat geen elementen die zeker tot aantasting van de natuurlijke kenmerken zullen leiden en voor de maatregelen die tot deze aantasting zouden kunnen leiden zijn voldoende mitigerende maatregelen denkbaar. Dat betekent dat ervan uitgegaan kan worden dat de beleidsvoornemens bij uitvoering zodanig uitgevoerd kunnen worden dat ze niet leden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden.

7 Bronnen

Adams, A., Bijlsma, R.-J., Bos, G., Clerkx, S., Janssen, J., van Kleunen, A., Remmelts, W., van Rooijen, N., Schaminée, J., Schmidt, A., van Swaay, C., Wijnhoven, S., Woestenburg, M. (Ed.), & van Aar, M. (Ed.) (2020). *Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019*. (Thema Informatievoorziening Natuur / Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu). WOT Natuur & Milieu.

Antea Group. 2025. Bijlage II: Passende beoordeling: Nota Ruimte.

Hinsberg, A. van, et al. (2020), Referentiescenario's Natuur. Tussenrapportage Natuurverkenning 2050, Den Haag: PBL

Ipo & Ministerie van LVVN 2025. Natuur in Nederland, stand van zaken eind 2024. Uitgave van het Interprovinciaal Overleg (IPO) en het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur.

Ministerie van LVVN. 2025. Kamerbrief: Aanbieding elfde Voortgangsrapportage Natuur en VHR-rapportages.

Ministerie van LNV, 2006. Natura 2000 doelendocument.

Royal Haskoning DHV. 2019. Achtergronddocument Passende beoordeling Natura2000: Achtergronddocument bij het milieueffectrapport voor de Nationale Omgevingsvisie.

Bijlage 1 Trechtering van beleidskeuzes die zijn beoordeeld in hoofdstuk 5

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
Klimaatbestendige fysieke leefomgeving	Verbeterdoel	Het Rijk geeft scherper aan tot hoever zij regio's nog kan faciliteren, zoals bijvoorbeeld vanuit het hoofdwatersysteem.	Nee		
	SMART-doel	Het Rijk bepaalt de randvoorwaarden voor regio's waarop regio's hun adaptatie-aanpak baseren.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk maakt landelijke, integrale ruimtelijke keuzes in de Nota Ruimte, waaronder keuzes ten aanzien van de klimaatadaptatieopgaven. En het Rijk werkt aan nationale programma's zoals het Nationaal Water Programma (NWP) en de Nationale Aanpak Funderingsproblematiek.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk voert gesprekken met gebieden over wat nationale keuzes betekenen voor de klimaatadaptatie-aanpak (intensiveren en/of transformeren) van hun gebied. Deze gesprekken worden gevoerd binnen bestaande gebiedsprocessen (zoals NOVEX).	Nee		
	Inspanning	Het Rijk werkt met regio's aan regionale investeringsagenda's (RIA), waar klimaatadaptatie een belangrijk onderdeel van is. Daarbij definieert het Rijk sleutelprojecten, die worden opgenomen in integrale ontwikkelperspectieven.	Nee		
	Verbeterdoel	De klimaatadaptatieopgave wordt beter en tijdig meegenomen bij nieuwe en vervangingsopgave, in samenhang met andere opgaven.	Ja	Ja	Ja

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	De klimaatadaptatieopgave wordt meegenomen bij omgevingsvisies, ruimtelijke en sectorale plannen, waar het nieuwe of vervangingsopgaven betreft.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk onderzoekt hoe bestaande instrumenten (zoals de milieueffectrapportage, MKBA, en weging waterbelang) effectiever kunnen bijdragen aan klimaatbestendigheid (door bijvoorbeeld door handreikingen).	Nee		
	Inspanning	Het Rijk onderzoekt of de huidige instrumenten aangepast moeten worden, bijvoorbeeld op 'termijn van vooruitkijken' en 'type weersextremen'.	Nee		
	Inspanning	Het Rijksvastgoedbedrijf voert een klimaatrisicoanalyse uit voor zijn vastgoedportefeuille.	Nee		
	SMART-doel	In 2027 is duidelijk welke kaders en uitgangspunten voor klimaatadaptatie nog ontbreken.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent samen met medeoverheden en sectoren welke kaders en uitgangspunten ontbreken. En onderneemt hier indien nodig actie op.	Nee		
Een samenleving die is voorbereid op klimaatverandering	Verbeterdoel	Klimaatadaptatiebeleid leidt minder tot onbedoelde sociale effecten.	Nee		
	SMART-doel	De sociale effecten van klimaatadaptatiebeleid zijn helder en worden verantwoord.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk ontwikkelt een handreiking voor het uitvoeren van een Sociale Impact Analyse in adaptatiebeleidskeuzes. Daarnaast onderzoekt het Rijk de mogelijkheden om sociale effecten te monitoren op eventuele onbedoelde neveneffecten.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	De sociale effecten van klimaatadaptatiebeleid zijn helder en worden verantwoord.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk zet bij verschillende beleidskeuzes de methodiek Toekomst aan Tafel in om inzichtelijk te maken of er sprake is van afwenteling op toekomstige generaties en of dit acceptabel wordt bevonden. Deze bestaat onder andere uit een generatietoets om de positieve en negatieve impact op toekomstige generaties in kaart te brengen. Het Rijk ontwikkeld een handreiking en spoort daarmee medeoverheden aan om de toekomst zo ook aan tafel te zetten.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk onderzoekt waar de minder toekomstbestendige woningen in Europees Nederland en Bonaire zijn en wie daar wonen (inkomen, gender, leeftijd en woningtype, etc.). Ook wordt gekeken welke interventies mogelijk zijn om verdere (gender)ongelijkheid en afwenteling te voorkomen (Verder uitgewerkt in 4.12 Klimaatbestendig wonen voor iedereen).	Nee		
	Verbeterdoel	De samenleving (burgers en bedrijven) is zich bewuster van de (directe en indirecte) klimaatrisico's en weet beter hoe hiermee om te gaan.	Nee		
	SMART-doel	In 2030 is het aandeel Nederlanders dat op de hoogte is van de klimaatrisico's en dat weet hoe hiernaar te handelen vergroot ten opzichte van de nulmeting. *	Nee		
	Inspanning	Het SCP monitort het bewustzijn en handelen van burgers van klimaatadaptatie en adaptatie onder burgers. Rechtvaardigheid en sociale gevolgen worden hier ook in meegenomen.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Klimaatadaptatie wordt meegenomen in het onderwijs, onder andere met het Uitvoeringsplan Duurzaamheid in het Onderwijs. Zo wordt onder andere een nationaal informatie- en adviespunt ontwikkeld en aandacht gegeven aan het vergroenen van schoolpleinen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk zorgt voor informatievoorziening van diverse doelgroepen over klimaatrisico's en handelingsperspectief:	Nee		
	Inspanning	Het Rijk blijft bestaande platformen door ontwikkelen, zoals Milieucentraal.nl, Denkvooruit.nl, overstroomik.nl, Leven met Water, Kennisportaal Klimaatadaptatie, Atlas Leefomgeving, Register Externe Veiligheid en Klimaateffectatlas.	Nee		
	Inspanning	In 2026 introduceert het Rijk stapsgewijs Waterwijzer gebouwen wat informatie over de wateroverlastrisico’s en bijbehorend handelingsperspectief ontsluit. Daarna start de verkenning naar het opnemen van aanvullende klimaatrisico's, zoals bodemdaling, hitte en droogte. (verder uitgewerkt in 4.02. Goed beschermd tegen wateroverlast)	Nee		
	Inspanning	De Dutch Climate Risk Portal informeert bedrijven in de financiële sector over klimaatrisico's en klimaatbestendigheid.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk ontwikkelt in 2026-2027 een Waterkalender die informatie geeft over aanstaand beleid over waterveiligheid, wateroverlast, droogte en zoetwatervoorziening.	Nee		
	Inspanning	Voor de NAS is een communicatiestrategie ontwikkelt die via intermediairs en ambassadeurs diverse groepen bereikt.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk voert gesprekken met gemeenten over hoe zij ondersteund kunnen worden met communicatie naar inwoners.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk zet in op een inzichtelijkere en duidelijkere verdeling van kosten van klimaatschade en het risicodragerschap voor inwoners en bedrijven (verder uitgewerkt in de deelparagraaf financierbaarheid (3.4)).	Nee		
	Verbeterdoel	De samenleving onderneemt zelf meer (structureel en incidenteel) klimaatadaptieve acties.	Nee		
	SMART-doel	In 2030 is het aandeel Nederlanders dat bijdraagt aan klimaatbestendigheid in de directe omgeving groter ten opzichte van de nulmeting. *	Nee		
	Inspanning	Het Rijk ontwikkelt met pilots gedragsinterventies die gemeenten in kunnen zetten om het vergroenen van tuinen te stimuleren en om inwoners voor te bereiden op wateroverlast en overstromingen. Hierbij is aandacht voor kwetsbare groepen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk onderzoekt hoe en in welke mate in klimaatkwetsbare gebieden ondersteuning en informatie aan bewoners met multiproblematiek haalbaar is en welke rol van de (rijks)overheid hierbij wenselijk is. Het Nationaal Programma Leefbaarheid en Veiligheid (NPLV) verkent de mogelijkheden in de stedelijke focusgebieden. Ook verkent het hoe deze eventuele mogelijkheden vorm te geven met inzet van welke bijbehorende middelen en interventies. (Inspanningen gericht op klimaatkwetsbare gebieden komen ook terug in opgave 4.12 Klimaatbestendig wonen voor iedereen en in opgave 4.8 Hittebestendige steden en dorpen.)	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk roept gemeenten op om ambities op sociale infrastructuur mee te nemen in plannen in de ruimtelijke (her)inrichting om zo te werken aan de sociale cohesie.	Nee		
	Verbeterdoel	De overheid maakt de samenleving en de crisisbeheersing weerbaarder en houdt daarbij rekening met klimaatrisico's.	Nee		
	SMART-doel	Klimaatrisico's worden meegenomen in crisisbeheersing.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk zet zich in voor een weerbare samenleving bij crises en het versterken van de crisisbeheersing: Binnen de Veiligheidsstrategie voor het Koninkrijk der Nederlanden zet het Rijk in op een weerbaar en schokbestendig Koninkrijk, o.a. in het kader van klimaatverandering. In de Landelijke Agenda Crisisbeheersing wordt specifiek rekening gehouden met klimaatrisico's. Het Rijk en Veiligheidsregio's ontwikkelen Landelijke en regionale Crisisplannen die zo vaak als nodig worden getest en geactualiseerd. Waar nodig worden specifieke crisisplannen uitgewerkt voor klimaatrisico's, zoals het Landelijke Crisisplan Natuurbranden.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk werkt samen met partners, door het door ontwikkelen van de Early Warning Centre, aan de best mogelijke waarschuwing op alle tijdschalen met een bijbehorend handelingspersectief, ook voor kwetsbaardere gemeenschappen. Ook verkennen we de mogelijkheid van informatie-uitwisseling tussen het EWC en de overheid met oog op situaties waarin tijd een cruciale factor is.	Nee		
Governance	Verbeterdoel	Het Rijk verbetert de sturing op een effectieve uitvoering van de NAS.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Het Rijk heeft zicht op de voortgang en effectiviteit van adaptatiebeleid en de maatschappelijke gevolgen van klimaatverandering, én stuurt bij als dat nodig is.	Nee		
	Inspanning	IenW coördineert de NAS en het Nationaal Uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie (NUP KA). Alle departementen zijn verantwoordelijk voor hun eigen beleidsterrein.	Nee		
	Inspanning	De departementen zetten via het Interdepartementaal Overleg NAS en het Directeurenoverleg NAS in op een sterkere verbinding tussen klimaatadaptatie en andere maatschappelijke opgaven.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk stelt elke vier jaar een nieuw Nationaal Uitvoeringsprogramma Klimaatadaptatie (NUP KA) op.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk bespreekt regelmatig (minimaal jaarlijks) de voortgang van de uitvoering in interdepartementale overleggen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk levert in 2027 de Landelijke Monitoring Klimaatadaptatie, en vult deze daarna waar nodig aan.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk voert na verschijning van de Landelijke Monitoring Klimaatadaptatie in 2027 de monitoring structureel uit en levert elke twee jaar een rapportage op.	Nee		
	Verbeterdoel	De NAS werkt, waar van toepassing, beter door naar medeoverheden.			

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk nodigt de koepels van decentrale overheden uit om gezamenlijk een interbestuurlijke aanpak op te stellen.			
	Inspanning	Het Rijk faciliteert via best practices en handreikingen de kennisdeling tussen overheden en andere stakeholders om bij te dragen aan netwerken en communities of practice.			
	Inspanning	Het Rijk en medeoverheden ontwikkelen een regionale monitoring.			
Financiering	Verbeterdoel	Duidelijkheid voor burgers, bedrijven en financiële sector over hoe rollen, verantwoordelijkheden en risicoverdeling zijn verdeeld op het gebied van investeringen, schade en herstel.	Nee		
	Verbeterdoel	Prikkels werken effectief zodat iedere partij daadwerkelijk de eigen financieringsopgave invult,	Nee		
	SMART-doel	Samen met relevante stakeholder ontwikkelt het Rijk voor 2029 een klimaatadaptatieladder waarbij de verdeling van kosten (investeringen, schade en herstel) van klimaatadaptatie en risicodragerschap worden vastgelegd.	Nee		
	SMART-doel	Het rijk creëert voor 2029 duidelijkheid over welke publiek-private prikkels effectief kunnen worden ingezet.	Nee		
	Inspanning	Het rijk verkent samen met waterschappen, provincies en gemeenten welke prikkels nodig zijn om kosten inzichtelijk te maken en door betrokken partijen zelf structureler te bekostigen zijn. En maakt helder welke rollen en verantwoordelijkheden er zijn.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het rijk onderzoekt met medeoverheden welke belemmeringen er zijn om over te gaan tot het standaard meenemen van klimaatbestendige maatregelen bij het investeren en bekostigen van reguliere opgaven. Op basis daarvan worden besluiten genomen over noodzakelijke aanpassingen of andere oplossingen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk zal in lijn met het advies van de Deltacommissaris en in samenwerking met de Stuurgroep Deltaprogramma een verkenning starten naar de ontwikkeling van de financiële opgaven voor de lange termijn en de maakbaarheid daarvan, in relatie tot de grote opgave van het Deltaprogramma, waaronder klimaatadaptatie, en de andere grote maatschappelijke opgaven zoals wonen en energie.	Nee		
	Inspanning	Het rijk onderzoekt hoe de kosten en baten van klimaatadaptatie over de gehele levensduur van projecten meegenomen kunnen worden in de besluitvorming over investeringen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk actualiseert de informatie rondom de kosten van klimaatverandering en de vermeden schade als gevolg van adaptatiemaatregelen. Het Rijk ontwikkelt hiervoor, samen met private sectoren, de Klimaat Impact & Schade Tool (KIST) die de klimaatschadeschatter zal vervangen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk deelt data en informatie via het Dutch Climate Risk Portal en zorgt voor structurele beleidsafstemming met de sector om desinvestering en over-en onderwaardering van risico's te voorkomen of te beperken (NLAAA/PvDF/EU)	Nee		
	Inspanning	Aansluiten bij/afstemming over Europese kaders en beleidsontwikkeling voor meer eenduidigheid (EU-taxonomie, CSRD, ECAP, enz)	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk ontwikkelt samen met de financiële sector en medeoverheden de klimaatadaptatieladder. Daarbij wordt rekening gehouden met de herziening van de Wet tegemoetkoming schade bij rampen (Wts) en de ontwikkeling van een 1-loketfunctie bij de afhandeling van schade na (natuur)rampen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk onderzoekt samen met de financiële sector en medeoverheden hoe belemmeringen kunnen worden weggenomen of hoe prikkels kunnen worden ingezet om de mix van publiek-en private investeringen in klimaatadaptieve maatregelen te bevorderen. Door middel van pilots wordt duidelijk gemaakt hoe publieke en private belangen liggen en hoe we omgaan met de risicoverdeling.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk brengt prioritering aan op basis van (landelijk) in kaart gebrachte kwetsbaarheden, zoals wijken kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering, in combinatie met kansen om mee te koppelen op andere (duurzaamheids)thema's. Dit creëert schaal en overzicht om op te acteren.	Nee		
Goed beschermd tegen overstromingen door hoogwater	SMART-doel	In 2050 voldoen alle waterkeringen aan de norm	Nee		
	Inspanning	Uitvoeren HWBP	Ja	Nee	
	Inspanning	Het Rijk actualiseert profielen van vrije ruimte (ruimtereservering toekomstige versterking)	Ja	Nee	
	Inspanning	Waterkering beheerders voeren zorgplicht B&O uit	Ja	Nee	
	Inspanning	Rijk zorgt dat instrumentarium op orde is	Nee		
	Inspanning	Wettelijke beoordeling van primaire waterkeringen elke 12 jaar	Nee		
	Inspanning	Uitvoering programma kustlijnzorg door RWS	Ja	Nee	

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Zandsuppleties langs de kust en zandwinning op de Noordzee	Ja	Nee	
	Inspanning	Evaluatie basiskustlijn elke 6 jaar	Nee		
	Inspanning	Vergunningverlening voor activiteiten op het strand	Ja	Nee	
Weerbaar tegen zoetwatertekorten	Verbeterdoel	Helderheid geven aan regio's en functies over waterbeschikbaarheid	Nee		
	SMART-doel	Concretere nationale en regionale doelen zoetwater	Nee		
	Inspanning	Opstellen van nationale doelen voor cruciale functies (stabiliteit keringen en drinkwatervoorziening)	Nee		
	Inspanning	Opstellen van regionale doelen voor functies en gebieden	Nee		
	Inspanning	Komen tot een gewenst grondwaterregime	Nee		
	SMART-doel	Inzicht in waterbalansen	Nee		
	Inspanning	Onttrekkingen aan Hoofdwatersysteem in beeld brengen (regionale waterbalans)	Nee		
	Inspanning	Transparantie verwachte watertekorten HWS (waterbalans HWS)	Nee		
	Verbeterdoel	Waterbesparing en inzet andere bronnen	Ja	Ja	Ja
	SMART-doel	Waterbesparing	Ja	Ja	Ja
	Inspanning	Rijk levert inzicht in waterbeschikbaarheid, regio's stellen besparingsdoelen op	Nee		
	SMART-doel	Verbreding aanbod bronnen zoetwater	Ja	Ja	Ja
	Inspanning	Hergebruik effluent	Ja	Ja	Ja
	Inspanning	Ontzilten brak/zeewater	Ja	Ja	Ja

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Verbeterdoel	Grond- en oppervlaktewatersysteem zodanig ingericht dat het weerbaar is tegen de gevolgen van droogte en watertekort	Ja	Ja	Ja
	Inspanning	Maatregelen in HWS en regionale watersystemen	Ja	Ja	Ja
	Inspanning	Wijziging regelgeving grond- en oppervlaktewateronttrekkingen	Nee		
	Inspanning	Kader bieden aan provincies voor vaststellen optimaal grondwaterregime	Nee		
	SMART-doel	Andere balans tussen wateroverlast en droogte	Nee		
	Inspanning	Opzetten grondwaterpeilen in WBS gebieden: laagveengebieden, Hoge Zandgronden, hydrologisch herstel N2000 gebieden	Ja	Ja	Ja
	Inspanning	Afwegingen tussen maatregelen tbv wateroverlast en van droogte	Nee		
	Inspanning	Handreiking sponswerking	Nee		
	Inspanning	Beleid voor verantwoorde infiltratie	Nee		
	Verbeterdoel	Land- en watergebruik is zodanig ingericht dat het weerbaar is tegen de gevolgen van droogte en watertekort, in samenhang met wateroverlast en waterkwaliteit.	Ja	Ja	Ja
	Inspanning	Sturen op locatiekeuze en bedrijfsvoering, bv waterstoffabrieken langs de kust	Nee		
	Inspanning	Inspanningen regionale overheden, zoals aanpassen omgevingsvisies en -plannen	Nee		
	Verbeterdoel	Crisisbeheersing en berichtgeving zijn ingericht voor droogte en watertekort	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Ingerichte crisisorganisatie	Nee		
	Inspanning	Crisisorganisatie functioneert cf Landelijk draaiboek waterverdeling en droogte	Nee		
	Inspanning	Gebruik Verdringingsreeks in tijden van droogte	Ja	Nee	
	Inspanning	Evaluatie na elke droogteperiode	Nee		
Veerkracht en weerbaarheid bij wateroverlast door extreme regen	Verbeterdoel	Inwoners en ondernemers zijn waterbewust en handelen daarnaar bij extreme regen.	Nee		
	SMART-doel	Inwoners hebben inzicht in lokale risico's, hebben inzicht in wat zij moeten doen voor, tijdens en na extreme regen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk stelt een Landelijk aanpak waterweerbaarheid bij wateroverlast op. In de landelijke aanpak zal de nadruk liggen op gedragsinzichten bij inwoners en bedrijven om zo te kunnen bepalen hoe burgers en bedrijven kunnen worden aangezet tot waterbewust handelen.	Nee		
	Inspanning	IenW, UvW, Vewin werken aan het vergroten van waterbewustzijn vanuit het programma en website "Leven met water". Er wordt aandacht gegeven aan het punt dat kwetsbare inwoners minder veerkrachtig met deze situaties kunnen omgaan. Zij hebben meer ondersteuning nodig. Ook wordt de link gelegd met de campagne "Denk vooruit" van de NCTV, die zich richt op het voorbereiden van Nederlanders op noodsituaties.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk geeft samen met de partijen in de coalitie 'Een groener Nederland begint in je eigen tuin' geven invulling aan het thema 'verminderen van wateroverlast', door bijvoorbeeld organisatie van de Week van de Groene Tuin, Plant je mee en het NK Tegelwippen.	Nee		
	Inspanning	Informatie over lokale risico's wordt op een toegankelijke manier ontsloten door het introduceren van een Waterwijzer.	Nee		
	Verbeterdoel	Voorkomen van wateroverlast vanuit het watersysteem: water- en bodemsysteem in balans. De omgeving is zodanig ingericht dat wateroverlast én droogte zoveel mogelijk worden voorkomen.	Nee		
	SMART-doel	Het watersysteem wordt ingericht zodat het de gevolgen van extreme regen zoveel mogelijk beperkt. In de maatregelen wordt een balans gezocht om zowel droogte als wateroverlast te beperken.	Ja	Ja	Ja
	Inspanning	We voeren bovenregionale stresstesten uit om een beeld te krijgen van de effecten van een 'Limburgbui' op andere regio's in Nederland. Het landelijk beeld zal inzicht geven waar extreme neerslag leidt tot knelpunten, onder meer voor vitale sectoren. Daarnaast brengen we cascade-effecten in beeld, voeren we risico-dialogen en stellen we maatregelenpakketten op.	Nee		
	Inspanning	Waterschappen, provincies en het Rijk werken aan een risicogerichte aanpak wateroverlast, om bij de huidige normering wateroverlast beter aan te sluiten bij de principes van meerlaagsveiligheid en rekening te houden met water en bodem.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk stelt samen met waterschappen en provincies een handreiking sponswerking op om het toepassen van Nature Based Solutions te versnellen. De handreiking is een hulpmiddel voor waterschappen, provincies en gemeenten om de maatregelen voor droogte en wateroverlast in balans met elkaar te brengen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent of provincies een rol kunnen krijgen in het aanwijzen van zoekgebieden voor waterberging.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk werkt samen met regionale overheden in de Deltaprogramma-regio Centraal Holland aan wateroverlastbeleid voor het Amsterdam-Rijnkanaal en Noordzeekanaal. Doel is te leren hoe ook voor andere peil gereguleerde hoofdwatersystemen wateroverlastbeleid gemaakt kan worden.	Nee		
	Verbeterdoel	Het bebouwde en landelijke gebied zijn ingericht om maatschappelijke impact en schade door wateroverlast te beperken.	Nee		
	SMART-doel	Er wordt vroeg in het proces beter afgewogen op welke locaties stedelijke ontwikkeling moet plaatsvinden, rekening houdend met ontwikkel- en beheerkosten en met het water- en bodemsysteem.	Nee		
	Inspanning	Er wordt er aan de hand van de maatlat een minimaal niveau voor klimaatadaptief bouwen toegepast bij de inrichting van nieuwe stedelijke ontwikkeling.	Nee		
	Inspanning	Het Ruimtelijk afwegingskader is onderlegger bij het opstellen van de nieuwe provinciale omgevingsvisies (POVI's) en de daaropvolgende gemeentelijke omgevingsvisies (GOVI's).	Nee		
	Inspanning	Opstellen standaarden (OSKA) voor klimaatadaptatie die relevant zijn voor de aanpak wateroverlast.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk past de maatlat aan in lijn met de Woontopafspraken, verkent welke onderdelen zich lenen voor opnemen in bestaande en nieuwe standaarden en op welke wijze deze afspraken geborgd kunnen worden.	Nee		
	Inspanning	Het ministerie van IenW verkent samen OCW kansen voor meervoudig ruimtegebruik in Werelderfgoed de Hollandse Waterlinies. Ze onderzoeken of er koppelkansen mogelijk zijn waarbij de voormalige inundatiegebieden kunnen worden ingezet voor waterberging en waarmee de bestaande waarden worden versterkt.	Nee		
	Inspanning	Het ministerie van IenW werkt samen met de aanbieders van vitale infrastructuur, zoals Rijkswaterstaat, netbeheerders en het KNMI, via een NEN-commissie aan een nieuwe norm met technische uitgangspunten rondom klimaatrisico's.	Nee		
	Verbeterdoel	De crisisbeheersing en berichtgeving zijn ingericht voor extreme regen.	Nee		
	SMART-doel	Berichtgeving vanuit het KNMI, het Watermanagementcentrum Nederland en andere organisaties richt zich niet alleen op hoogwater, maar ook op lokale extreme neerslag.	Nee		
	Inspanning	Verankeren wateroverlast en rollen en verantwoordelijkheden berichtgeving bij extreme regen in Landelijk Crisisplan Hoogwater en Overstromingen (LCP HO).	Nee		
	Inspanning	Verkennen op welke manier berichtgeving over extreme regen beter verankerd kan worden binnen procedures van veiligheidsregio's en waterschappen. Hierbij kunnen 'Early Warning'-instrumenten, ontwikkeld binnen het Early Warning Centre, benut worden.	Nee		
	Verbeterdoel	Schade na extreme regen wordt water robuust hersteld.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Schade door extreme regen wordt hersteld zodat bij een volgende extreme regensituatie de schade beperkt blijft.	Nee		
	Inspanning	Het ministerie van IenW verkent hoe water robuust herstel onderdeel kan zijn van verzekeringen.	Nee		
	Inspanning	Verankeren herstel in beleidsprocessen IenW.	Nee		
Goede waterkwaliteit	Verbeterdoel	Naar zo min mogelijk emissies van schadelijke stoffen	Nee		
	SMART-doel	EU-toelating en uitvoering in overeenstemming brengen met de KRW	Nee		
	Inspanning	Europese verordening enten op milieunormen	Nee		
	Inspanning	Per stof 1 beoordeling, gelijke en uitlegbare normen	Nee		
	Inspanning	Schadelijke stoffen meenemen die nu geen onderdeel zijn van de KRW	Nee		
	Verbeterdoel	Zonering	Nee		
	SMART-doel	Per gebied oplopende reductiedoelstellingen	Nee		
	Inspanning	Zonering rondom kwetsbare gebieden; grondwaterbeschermingsgebieden, N2000, etc.	Ja	Nee	
	SMART-doel	Veerkrachtige inrichting systeem	Ja	Nee	
	Inspanning	Uitvoeren maatregelen SGBP	Ja	Nee	
	Verbeterdoel	Ketenaanpak	Nee		
	SMART-doel	Differentiëren per sector	Nee		
	Inspanning	Landbouw: oplopende reductiedoelstellingen per teelt met sector afspreken	Nee		
	Inspanning	Industrie: van inspanning naar resultaatsverplichtingen en bewijslast bij lozers	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	stedelijke omgeving: geavanceerde zuivering en naar zuivering aan de bron	Nee		
	Inspanning	Buitenland: stroomgebied benadering vervuiling	Nee		
	Verbeterdoel	Beschermen grondwaterkwaliteit	Nee		
	SMART-doel	Voorkomen verdere vervuiling grondwater	Nee		
	Inspanning	Regels grondwaterbeschermingsgebieden aanscherpen	Nee		
	Verbeterdoel	Monitoring en brede aanpak stoffen	Nee		
	SMART-doel	Verdere ontwikkeling monitoring	Nee		
	Inspanning	Combitox kennis ontwikkeling	Nee		
	Inspanning	Verbeteren monitoring	Nee		
In 2050 is de land- en tuinbouw weerbaar tegen weersextremen en verzilting, zowel in de plantaardige sectoren als de veehouderij.	Verbeterdoel	Efficiënter watergebruik, waterhergebruik, water vasthouden (water bufferen bovengronds en/of ondergronds) en water afvoeren met mogelijkheden om te bufferen. Doel is om zo veel mogelijk waterzelfvoorzienend te worden op agrarische bedrijven en in gebieden om minder afhankelijk te zijn van externe wateraanvoer, door watermaatregelen te nemen en afspraken te maken met de waterbeheerder. Door individueel en/of met groepen de boeren en telers water beter vast te houden in de landbouwbodems kunnen beregeningsverboden worden uitgesteld en wordt bijgedragen aan een gezonder regionaal bodemwatersysteem. Werken via dit waterboeren-concept kan meer zicht geven op voldoende waterbeschikbaarheid in het teeltseizoen en op de langere termijn, alsook het leveren van beloonde watersysteemdiensten aan de omgeving.	Ja	Ja	Ja

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Voor het bevorderen van waterbeschikbaarheid voor en door de land- en tuinbouw wordt onder meer samengewerkt met het Deltaprogramma Zoetwater. (verbeterdoel 1)	Nee		
	Inspanning	Bevorderen dat maatregelen die ondernemers nemen op hun bedrijfsgrond voor bijvoorbeeld de waterbalans op gebiedsniveau als ecosysteemdienst beloond kunnen worden. (verbeterdoel 1	Nee		
	Inspanning	Financiële dekking organiseren en bestendigen: • Structurele financiering voor klimaatadaptatie in de land- en tuinbouw. • Financieringsstromen van overheden, financiële instellingen, programma's en onderwerpen benutten en waar mogelijk verbinden of combineren. Denk aan middelen in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid, Deltaprogramma (Zoetwater en Ruimtelijke Adaptatie), provincies, waterschappen, en Europese en private fondsen, producten en arrangementen. Samenwerken met financiële instellingen en ketenpartijen hoort hierbij.	Nee		
	Inspanning	Zorgen dat de Brede weersverzekering beschikbaar blijft om restrisico's van extreem weer in een goede klimaatadaptieve landbouwpraktijk te kunnen verzekeren. Verkend zal worden of dit verzekeringsinstrument uitgebreid kan worden met voorwaarden gericht op het nemen van preventieve, klimaatadaptieve maatregelen.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Ontwikkelen en openstellen van een Investeringsregeling voor agrarisch ondernemers om het daadwerkelijk toepassen van klimaatadaptieve maatregelen en groenblauwe oplossingen in de boerenpraktijk te bevorderen en versnellen. Nadruk op maatregelen op gebied van adaptief bodem- en waterbeheer, weerbare teelten en adaptieve veehouderij.	Nee		
	Inspanning	Dat wat nog ontbreekt in de kennisontwikkeling invullen en de verspreiding van die kennis voortzetten en intensiveren. Denk aan versterkte kennisverspreiding op klimaatadaptatie en duurzaam bodembeheer via Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW), maatregelfactsheets en instrumenten voor agrarisch ondernemers. Om het handelingsperspectief van boeren en telers te verbeteren, wordt (praktijk)kennis beter vindbaar en bedrijfsspecifiek toepasbaar gemaakt. Hierbij wordt ook gekeken naar de langere termijn, kosten en baten, en kansen die door klimaatverandering ontstaan. De focus van de kennis en innovatie ligt op omgaan met droogte, wateroverlast, verzilting en hittestress	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Verbeterdoel	Duurzamer beheer van de landbouwbodems door vasthouden van organische stof (koolstofvastlegging), tegengaan van bodemverdichting en verbeteren van de bodemkwaliteit, inclusief de bodembiologie. Doel is om zo veel mogelijk de bodemkwaliteit en waterbeschikbaarheid op het bedrijfsniveau te verbeteren. Hiermee wordt ook bijgedragen aan een gezonder regionaal bodemwatersysteem en een verbeterde weerbaarheid van gewassen tegen droogte, extreme buien en ziekten.	Ja	Ja	Ja
	SMART-doel	Om de landbouwbodems weerbaarder te maken tegen de gevolgen van klimaatverandering én wateroverlast en droogte op het boerenbedrijf en in de regio beter te kunnen opvangen, wordt samengewerkt met het Nationaal Programma Landbouwbodems (NPL). In 2030 worden alle landbouwbodems in Nederland duurzaam beheerd. Vanaf 2030 moet jaarlijks 0,5 megaton extra CO2-equivalent (koolstofdioxide) in minerale bodems worden opgeslagen. Voorbeelden van samenwerking zijn kennisprojecten en gezamenlijke communicatie. (verbeterdoel 2)	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Klimaatadaptatie integraal onderdeel maken van het landbouwbeleid van het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur	Nee		
	Verbeterdoel	Bewuster en actiever kiezen voor adaptievere rassen, gewassen en/of teeltsystemen, passend bij het bodemwatersysteem en beter bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering, zoals te droge, zilte en natte omstandigheden, en (nieuwe) ziekten en plagen. Daarnaast het gebruiken van andere beschermende maatregelen, die zorgen voor bescherming en risicospreiding van de teelt in tijd en/of plaats. Doel is om zo veel mogelijk bij te dragen aan bodem- en waterkwaliteit en waterbeschikbaarheid op bedrijfs- en regio-niveau, en hiermee een gezonder bodemwatersysteem	Nee		
	SMART-doel	Voor het stimuleren en ondersteunen van toepassing van adaptievere rassen, gewassen en/of teeltsystemen wordt aangesloten bij onder meer het Uitvoeringsprogramma Toekomstvisie gewasbescherming 2030. (verbeterdoel 3)	Nee		
	SMART-doel	In 2030 zijn alle ondernemers in de land- en tuinbouw voorbereid om duurzaam en effectief te kunnen omgaan met de veranderingen in het klimaat. Dit staat centraal in de uitvoering van het Actieprogramma klimaatadaptatie landbouw.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Aandacht vragen voor de gevolgen van klimaatverandering voor de land- en tuinbouw (urgentie), bieden van overzicht, samenwerken en verbinden met relevante programma's en organisaties	Nee		
	Inspanning	Stimuleren en ondersteunen van de agrarisch ondernemers en betrokken partijen op grond van het Actieprogramma klimaatadaptatie landbouw en de nieuwe NAS'26	Nee		
	Verbeterdoel	Nieuwe of opkomende dierziekten en zoönose, alsook veehouderijsystemen en managementmaatregelen die de gevolgen van klimaatverandering zodanig kunnen verminderen dat het dierenwelzijn en de diergezondheid zoveel mogelijk blijven gewaarborgd. D	Nee		
	SMART-doel	Acties op grond van het Plan van aanpak hittestress bij landbouwhuisdieren en het Nationaal actieplan versterken zoönose beleid worden ontwikkeld en uitgevoerd. (verbeterdoel 4)	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
De natuur floreert in Nederland, ook bij een veranderend klimaat.	Verbeterdoel	Meer inzet voor het behalen van de wettelijke natuurdoelen (Vogel- en Habitatrichtlijn, Kaderrichtlijn Water (2027), Natuurherstelverordening (2030,2040,2050), waarbij beter rekening gehouden wordt met het veranderende klimaat (= klimaatadaptatie van de natuur)	Nee		
	SMART-doel	Klimaatbestendig technisch beheer mogelijk maken	Nee		
	SMART-doel	Ruimtelijke keuzes om natuurgebieden te verbinden en vergroten (NatuurnetwerkNederland, Bossenstrategie, Groen-Blauwe Dooradering)	Ja	Ja	Ja
	SMART-doel	Inzet op het verminderen van menselijke drukfactoren binnen en buiten natuurgebieden (stikstof &CO2-reductie, versnippering tegengaan	Ja	Ja	Ja
	Inspanning	Laten ontwikkelen van kennisproducten en handelingsperspectieven	Nee		
	Inspanning	Organiseren van een Praktijknetwerk (CoP)	Nee		
	Inspanning	Proefprojecten (pilots) in samenwerking met Groenblauwe dooradering, Basiskwaliteit Natuur, Groen In en om de Stad, Collectief Natuurinclusief opzetten	Nee		
	Verbeterdoel	Vaker gebruiken van groen/blauwe (natuurinclusieve) oplossingen bij klimaatadaptatie-opgaven in de fysieke leefomgeving (= klimaatadaptatie met de natuur)	Ja	Nee	

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Maatschappelijk begrip voor klimaatrobuuste natuurdynamiek creëren	Nee		
	SMART-doel	Lokale condities optimaliseren in samenwerking met beheerders (Basiskwaliteit Natuur)	Ja	Ja	Ja
	SMART-doel	Natuurinclusiviteit in 10 domeinen realiseren (Collectief Natuurinclusief)	Nee		
	Inspanning	Doelgroepbijeenkomsten organiseren voor evaluatie en voortgang	Nee		
	Inspanning	Communicatie producten ontwikkelen en delen	Nee		
	Inspanning	Beleidslijn opstellen (2028)	Nee		
	Inspanning	Financiële middelen voorklimaatadaptatie van en met natuur zoeken	Nee		
Klimaatverandering leidt nu en in de toekomst niet tot extra ongewone voorvallen bij Seveso-bedrijven	Verbeterdoel	Bedrijfsleven en decentrale overheden zijn zich beter bewust van klimaatrisico's bij Seveso-inrichtingen.	Nee		
	SMART-doel	Alle hoge drempelbedrijven en de meest relevante brancheverenigingen zijn in 2030 bekend met de toegenomen klimaatrisico's en de noodzaak voor het eventueel treffen van aanvullende veiligheidsmaatregelen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk voert periodiek gesprekken met brancheverenigingen over klimaatrisico's.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk benoemt vanaf 2026 expliciet klimaatrisico's in de communicatie van beleidsontwikkeling die raakt aan Seveso-inrichtingen.	Nee		
	SMART-doel	Alle lage drempelbedrijven zijn zich in 2035 bewust dat toegenomen klimaatrisico's kunnen zorgen voor andere veiligheidsmaatregelen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk voert periodiek gesprekken met brancheverenigingen over klimaatrisico's.	Nee		
	SMART-doel	Provincies en Seveso-toezichthouders hebben inzicht in hun rol en taak om klimaatrisico's mee te nemen in de Seveso-uitvoering in 2030.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk voert periodiek gesprekken met de Seveso-partners over het betrekken van klimaatrisico's bij de Seveso-uitvoering.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk neemt deel aan internationale gremia over Seveso-uitvoering en klimaatrisico's en verspreidt kennis onder de Seveso-partners.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk draagt op Europees niveau actief uit dat bij een herziening van de Seveso-richtlijn doorontwikkeling wenselijk is op het gebied van klimaatadaptatie.	Nee		
	Verbeterdoel	Bedrijfsleven en decentrale overheden hebben een betere informatie- en kennispositie over klimaatrisico's bij Seveso-inrichtingen.	Nee		
	SMART-doel	Het bedrijfsleven heeft in 2040 een kennis-ecosysteem opgezet waarin leren van (bijna-)ongevallen en het uitwisselen van kennis over klimaatrisico's door 80% van de hoge drempelbedrijven wordt benut.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Bedrijfsleven en decentrale overheden beschikken in 2040 over eenduidige informatie omtrent klimaatrisico's die toepasbaar is voor zowel lage- als hoge drempelbedrijven.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent in 2035 of het klimaatinformatie op een doelmatige wijze kan ontsluiten via openbare digitale systemen. Het gaat om informatie ten behoeve van veiligheidsstudies van bedrijven en VTH-taken van decentrale overheden.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk ontsluit in 2040 de beschikbare klimaatinformatie over klimaatrisico's voor Seveso-inrichtingen op een eenduidige wijze.	Nee		
	Verbeterdoel	Seveso-inrichtingen hebben klimaatrisico's diepgaander en periodiek geïntegreerd in het veiligheidsbeleid en decentrale overheden kunnen hier beter op toezien.	Nee		
	SMART-doel	Hogedrempelbedrijven hebben in 2050 meer maatregelen getroffen waardoor het basisveiligheidsniveau ten opzichte van 2026 gelijk blijft, ondanks de toegenomen klimaatrisico's. Ze bezien periodiek of deze maatregelen nog voldoen.	Nee		
	Inspanning	*Het Rijk verkent in 2030 op welke wijze voortgang gerapporteerd kan worden over het basisveiligheidsniveau. Het Rijk onderzoekt of er, naast de aantallen van ongewone voorvallen, andere indicatoren zijn die inzicht geven.*	Nee		
	SMART-doel	Lagedrempelbedrijven kunnen in 2050 gebruikmaken van een kennis-ecosysteem om ervaringen van hogedrempelbedrijven door te vertalen naar hun eigen bedrijfsvoering.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk faciliteert samen met het bedrijfsleven en decentrale overheden in 2040 een verkenning naar maatregelen bij hogedrempelbedrijven. Het doel is om deze door te vertalen naar relevante kennis voor lagedrempelbedrijven.	Nee		
	SMART-doel	Toezichthouders hebben in 2040 een robuuste toezichtmethodiek om klimaatrisico's te betrekken in de Seveso-uitvoering	Nee		
	Inspanning	Het Rijk faciliteert het VTH-stelsel vanuit zijn rol als stelselverantwoordelijke.	Nee		
	Verbeterdoel	Bedrijfsleven en decentrale overheden zijn in 2070 in staat om te beoordelen of locaties nog voldoende klimaatrobuust zijn.	Nee		
	SMART-doel	Het Rijk stelt medio 2065 een afwegingskader op voor decentrale overheden om te bepalen of gebieden of locaties afgeschaald moeten worden. Dit afwegingskader stelt het Rijk samen met de opgaven Toekomstbestendige werklocaties en Klimaatbestendige energie-, telecom- en drinkwaterinfrastructuur op.	Nee		
Bij hitte blijft de leefomgeving in steden en dorpen gezond en aantrekkelijk, zowel in gebouwen als in de	Verbeterdoel	Hitte beleid wordt integraler aangepakt. Hier wordt met name de verbinding tussen het sociaal en fysiek domein gemaakt.	Nee		
	SMART-doel	In 2030 heeft 25% van gemeenten zicht op wat er nodig is om te komen tot integraal hittebeleid.	Nee		
	SMART-doel	In 2035 heeft 50% van gemeenten hitte integraal opgenomen in beleid.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk faciliteert gemeenten met de Menukaart Hitte.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
openbare en private buitenruimte. Bij langdurige hitte past de samenleving zich aan en kan op deze manier zo goed mogelijk blijven functioneren.	SMART-doel	Er is uitwisseling van knelpunten en andere signalen tussen rijk en decentrale overheden en andere stakeholders en deze worden geholpen middels een netwerkaanpak.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk faciliteert het Platform Samen Klimaatbestendig.	Nee		
	Verbeterdoel	De aanpak van hitte zorgt voor meer aandacht voor mensen en gebieden die meer nadelige gevolgen van hitte ondervinden.	Nee		
	SMART-doel	In de aanpak van hitte worden in versteende wijken met een lage sociaaleconomische status met meer prioriteit maatregelen getroffen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent hoe prioritaire gebieden ondersteund kunnen worden, in aansluiting op bestaande initiatieven. Dit kan bijvoorbeeld bij de gebiedsgerichte leeraanpak van de Nationale Aanpak Funderings-problematiek. Hier zijn verspreid over het land zes gebieden geselecteerd. Een aantal daarvan valt samen met het Nationaal Programma Leefbaarheid en Veiligheid (NPLV).	Nee		
	Verbeterdoel	De leefomgeving in steden en dorpen wordt koeler door een groene inrichting op verschillende schaalniveaus met ruimte voor schaduw, water en ventilatie.	Ja	Ja	Nee
	SMART-doel	Bij plannen voor nieuwe ontwikkelingen en herinrichting van gebieden wordt zoveel mogelijk ruimte gezocht voor een koele groene inrichting.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk faciliteert gemeenten, ontwikkelaars en bouwers met de Landelijke maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving en de Handreiking Groen in en om de Stad.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Buitenruimte is in lijn met de Europese natuurherstelverordening (NHV artikel 8) en de landelijke maatlat meer biodivers en klimaatbestendig ingericht. Tot en met 2030 is er geen sprake van afname van stedelijk groenoppervlak (inclusief water) en boomkroon-bedekking, na 2030 is er een stijgende trend.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk bepaalt uiterlijk eind 2030 het bevredigend niveau voor stedelijk groen oppervlak en boomkroonbedekking voor artikel 8 (NHV).	Nee		
	Verbeterdoel	Woningen en andere gebouwen zijn beter bestand tegen hitte door goede isolatie, ventilatie, zonwering en duurzame koeling. Bewoners weten met welk gedrag ze hun woning optimaal koel kunnen houden met passieve maatregelen.	Nee		
	SMART-doel	Er is duidelijk handelingsperspectief voor eigenaren van verschillende typen gebouwen om maatregelen tegen hitte te treffen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk deelt kennis over effectieve maatregelen.	Nee		
	SMART-doel	Wanneer woningeigenaren verduurzamen nemen zij naast een goede ventilatie ook (buiten)zonwering mee.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk onderzoekt de mogelijkheden om hitte integraal mee te nemen in de verduurzamingsaanpak voor gebouwen.	Nee		
	SMART-doel	Koeling wordt als onderdeel meegenomen in de afwegingen die worden gemaakt in de warmtetransitie.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk brengt de toekomstige koeltevraag in beeld.	Nee		
	SMART-doel	Het is voor bestaande bouw duidelijk hoe hitte kan worden bepaald en is er regelgeving voor nieuwbouw.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk werkt samen met de NEN en andere betrokken stakeholders aan de ontwikkeling van een bepalingsmethode voor hitte in bestaande bouw.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk kijkt bij de modernisering van de bepalingsmethode voor de energieprestatie naar het meenemen van het risico op oververhitting als opvolger van de huidige TOjuli.	Nee		
	Verbeterdoel	De gezondheid van mensen wordt bij hitte beter beschermd.	Nee		
	SMART-doel	In 2027 besteden alle gemeenten aandacht aan hitte in hun lokale gezondheidsnota's.	Nee		
	SMART-doel	In 2028 is het aantal gemeenten met een lokaal hitteplan verdubbeld van 90 naar 180.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk stimuleert gemeenten hiervoor met de Landelijke nota volksgezondheid.	Nee		
	SMART-doel	Er is extra aandacht voor het beschermen van mensen in een kwetsbare positie.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk stimuleert gemeenten, GGD'en en zorgverzekeraars hiervoor met de Landelijke nota volksgezondheid.	Nee		
	SMART-doel	In 2030 is het bewustzijn van Nederlanders over de mogelijke risico's van hitte vergroot. Dit geldt ook voor groepen die zichzelf niet als risicogroep zien.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk werkt samen met maatschappelijke partners in de Hitte Aanpak aan heldere communicatie over hitte.	Nee		
	Verbeterdoel	Nederland wordt beter voorbereid scenario's waarbij de maatschappij kan worden ontwricht in een acute crisis.	Nee		
	SMART-doel	In 2026 is meer inzicht in een mogelijke code rood scenario.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk verkent hoe een code rood scenario in Nederland eruit kan zien.	Nee		
Nu en in de toekomst worden de negatieve gezondheidseffecten van klimaatverandering voor iedereen zo veel mogelijk voorkomen, beperkt en hersteld door klimaatadaptatie.	Verbeterdoel	Het Rijk besteedt meer aandacht aan de negatieve gezondheidseffecten van klimaatverandering bij mensen in een kwetsbare positie.	Nee		
	SMART-doel	Gemeenten hebben in 2030 in hun gezondheidsbeleid rekening gehouden met gezondheidsrisico's van klimaatverandering en daarvoor kwetsbare groepen.	Nee		
	Inspanning	Het rijk neemt gezondheidsrisico's van klimaatverandering op in de Nota volksgezondheidsbeleid.	Nee		
	Verbeterdoel	Het rijk zorgt voor meer bewustzijn over de risico's van allergenen, UV-blootstelling, infectieziekten en gevolgen oor de mentale gezondheid in relatie tot klimaatverandering.	Nee		
	SMART-doel	Het Platform Samen Klimaatbestendig werkt tot en met 2030 aan een netwerk waarin kennis over klimaat en gezondheid gedeeld wordt.	Nee		
	Inspanning	Het Platform Samen Klimaatbestendig richt een community of practice "Gezond blijven in tijden van klimaatverandering" op.	Nee		
	Verbeterdoel	Partijen in het fysieke domein houden meer rekening met de risico's van allergenen, UV-blootstelling, en infectieziekten en met gevolgen voor mentale gezondheid bij het inrichten van de leefomgeving.	Nee		
	SMART-doel	In 2030 wordt bij ruimtelijke ontwikkelingen standaard over de impact van gezondheid, nagedacht, bijvoorbeeld door de GGD te betrekken.	Nee		
	Inspanning	Gezondheid in relatie tot de leefomgeving komt terug in de Nationale Omgevingsvisie en de Nota Ruimte.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het rijk start in 2026 een verkenning hoe het de capaciteit van lokale advisering over gezondheid in relatie tot de leefomgeving van verbeteren.	Nee		
	Verbeterdoel	Onderzoekers, beleidsmakers en inwoners hebben beter zicht op de risico's van allergenen, UV-blootstellingen en infectieziekten en met de gevolgen voor mentale gezondheid in relatie tot klimaatverandering.	Nee		
	SMART-doel	In 2030 worden de risico's van allergenen, UV-blootstelling en infectieziekten en de gevolgen voor mentale gezondheid in relatie tot klimaatverandering gemonitord.	Nee		
	Inspanning	Het RIVM levert in 2027 een voorstel op voor een monitor klimaat, zorgen en gezondheid.	Nee		
Zodat de Nederlandse leefomgeving voor iedereen herkenbaar en aantrekkelijk blijft in de toekomst; erfgoed geregisseerd verloren gaat en doorgegeven kan worden aan toekomstige generaties en deze kennis, net zoals het	Verbeterdoel	Risico's en effecten van klimaatverandering op erfgoed beter in kaart brengen, ook in relatie tot andere opgaven	Nee		
	SMART-doel	Voortzetten van onderzoek naar de risico's en effecten van klimaatverandering	Nee		
	Inspanning	Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) coördineert het onderzoek naar effecten van klimaatverandering. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) onderzoekt dit voor de vijf categorieën van erfgoed.	Nee		
	SMART-doel	De effecten van klimaatverandering op lokaal niveau inzichtelijk temaken door de regio te ondersteunen bij locatie – of regionaalonderzoek naar de effecten van klimaatadaptatie.	Nee		
	Inspanning	Het RCE stimuleert gemeenten in het opnemen van cultureel erfgoed in stresstesten door het geven van webinars en workshops	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
erfgoed zelf, ingezet wordt voor klimaatadaptatie en andere maatschappelijke opgaven.	SMART-doel	OCW verkent in 2026 een structurele vorm van monitoring van de effecten van klimaatverandering op cultureel erfgoed.	Nee		
	Verbeterdoel	Meer handelingsperspectief ten aanzien van beschermings- en aanpassingsmaatregelen voor erfgoed	Nee		
	SMART-doel	Verdere borging van cultureel erfgoed in de veiligheidsregio's in samenwerking met de Taskforce Veilig Erfgoed.	Nee		
	Inspanning	Inzet op doorontwikkeling van methodiek voor het maken regionale risicoprofielen voor erfgoed voor de veiligheidsregio's en de actieve inzet die bij hier vervolgens bij de regio's gedaan wordt	Nee		
	Inspanning	Stimuleren van oefening met crisisscenario door de erfgoedsector	Nee		
	Inspanning	Verder inzetten op netwerkvorming om elkaar te helpen, zoals preventienetwerken of veiligheidsregio's.	Nee		
	SMART-doel	Verkenning naar de mogelijke toepassing van klimaatadaptatie in het huidige erfgoedstelsel	Nee		
	Inspanning	OCW verkent in 2026 in samenwerking met diverse partijen, zoals het CGA, koepels van archeologische partijen en initiatiefnemers, in hoeverre het waarderings- en selectiekader voor archeologische vindplaatsen herijkt kan worden. Met name hoe klimaat een afweging kan worden in het waarderings- en selectiekader maar ook welke handelingsperspectieven daarbij horen.	Nee		
	Inspanning	OCW verkent in 2026 de mogelijkheden naar financiering van preventieve klimaatadaptatiemaatregelen	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Verkenning van bestendiging naar opname van cultureel erfgoed in de Nationale Aanpak Funderingen	Nee		
	Verbeterdoel	Meer bewustzijn in de erfgoedsector en in de samenleving over risico's en effecten van klimaatverandering	Nee		
	SMART-doel	Kennisdeling en gesprekken over erfgoedwaarden blijven stimuleren door middel van diverse instrumenten	Nee		
	Inspanning	Stimulering informatie-en netwerk bijeenkomsten zoals Platform Erfgoed en Klimaat organiseert. De RCE gaat in 2026-2027 langs bij waterschappen voor workshops over de Watertijdreis en de toepassing ervan. In de huidige zoektocht naar een nieuwe relatie met water en bodem, biedt deze kennis historische handvatten en kansen voor actuele opgaven	Nee		
	Inspanning	Doorontwikkeling en inzet van de Serious Game Erfgoed en Klimaat in 2026	Nee		
	Inspanning	Organisatie van Symposium Stromend door de Tijd III in 2026 door de RCE	Nee		
	SMART-doel	In het kader van het traject Erfgoed en Overheid in 2026-2027 een opleidingsprogramma bij de erfgoedacademie laten ontwikkelen t.a.v. opgaven klimaatadaptatie en erfgoed en opgaven erfgoed-en waterveld	Nee		
	Verbeterdoel	Oplossingsgericht samenwerken tussen cultureel erfgoed en andere sectoren	Nee		
	SMART-doel	OCW verkent samen met INW kansen voor meervoudig ruimtegebruik in Werelderfgoed de Hollandse Waterlinies door te onderzoeken of er koppelkansen mogelijk zijn voor waterberging en het versterken van bestaande waarden	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Resultaten van de bovenregionale stresstesten worden langs de waterliniegrenzen gelegd. Resultaten van deze verkenning worden in 2026 verwacht.	Nee		
	SMART-doel	OCW zet interdepartementaal in op erfgoed inclusieve ruimtelijke gebiedsontwikkelingen.	Nee		
	Inspanning	OCW blijft de ontwikkeling van gebiedsbiografieënfinancieel ondersteunen.	Nee		
	SMART-doel	OCW zet doorlopend in op Europese samenwerking en onderzoek om in internationaal verband de samenwerking tussen het erfgoedveld en het klimaatveld te stimuleren.	Nee		
	Inspanning	OCW zet van 2026-2036 in op het verwachte Partnership Resilient Cultural Heritage. Via het partnership investeren 25 landen en de EU fors in Europees onderzoek naar klimaatverandering en erfgoed. Een van de thema's is de bijdrage die erfgoed en historische kennis kunnen leveren aan adaptatie.	Nee		
Nieuwe stedelijke ontwikkelingen zijn nu en in de toekomst bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering en weersextremen, zodat we een toekomstbestendig	Verbeterdoel	Nieuwe gebouwen en hun percelen zijn beter bestand tegen de gevolgen van klimaatverandering en weersextremen.	Ja	Ja	Nee
	SMART-doel	Architecten, ontwikkelaars, aannemers en vastgoedeigenaren weten hoe ze gebouwen klimaatbestendig moeten ontwerpen en bouwen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent wat een minimumniveau voor klimaatbestendigheid (hitte, wateroverlast en drinkwaterbesparing) van gebouwen is, welke onderdelen zich lenen om opgenomen te worden in bestaande en nieuwe standaarden en welke maatregelen daarbij horen.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
leefomgeving creëren en schade en kosten beperken.	SMART-doel	Tuinen worden in lijn met de Europese Natuurherstelverordening (artikel 8) meer biodivers en klimaatbestendig ingericht.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk deelt kennis over een klimaatbestendige tuin en verkent mogelijkheden om woningen standaard op te leveren met (veenvrije) tuinaarde.	Nee		
	Verbeterdoel	Gebieden worden meer ingericht op het opvangen van weersextremen en het beperken van schade.	Ja	Ja	
	SMART-doel	Gemeenten en de bouwsector weten hoe ze gebieden klimaatbestendig moeten inrichten.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk faciliteert gemeenten en de bouwsector met de Landelijke maatlat en de handreiking Groen in en om de Stad.	Nee		
	SMART-doel	Er worden aan de hand van de Landelijke maatlat landelijke normen voor klimaatadaptief bouwen toegepast bij de inrichting van nieuwe stedelijke ontwikkeling.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk past de Landelijke maatlat aan in lijn met de Woontopafspraken, verkent welke onderdelen zich lenen om opgenomen te worden in bestaande en nieuwe standaarden en op welke wijze deze afspraken geborgd kunnen worden.	Nee		
	SMART-doel	De buitenruimte is in lijn met de Europese Natuurherstelverordening (artikel 8) en de Landelijke maatlat meer biodivers en klimaatbestendig ingericht. Tot en met 2030 is er geen sprake van afname van stedelijk groenoppervlak en boomkroonbedekking. Na 2030 is er een stijgende trend.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk bepaalt uiterlijk eind 2030 het gewenste niveau voor stedelijk groenoppervlak en boomkroonbedekking voor artikel 8 van de Natuurherstelverordening.	Nee		
	Verbeterdoel	Er wordt meer gebruik gemaakt van innovatie bij complexe vraagstukken of wanneer bestaande oplossingen niet meer voldoen.	Nee		
	SMART-doel	Klimaatbestendige maatregelen zijn onderdeel van conceptueel en industrieel bouwen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent de mogelijkheden om klimaatadaptatie onderdeel te maken van conceptueel en industrieel bouwen.	Nee		
	SMART-doel	Medeoverheden en de bouwsector zijn op de hoogte van ontwikkelingen op het gebied van alternatieve ontwerpprincipes en passen deze toe.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk stimuleert innovatie zodat dit gangbaar wordt en deelt kennis over alternatieve ontwerpprincipes (voor gebouw en gebied).	Nee		
	Verbeterdoel	Er wordt vroeg in het proces beter afgewogen op welke locaties stedelijke ontwikkeling moet plaatsvinden, rekening houdend met ontwikkel- en beheerkosten en met het water- en bodemsysteem.	Nee		
	SMART-doel	Het Ruimtelijk afwegingskader is een hulpmiddel bij het opstellen van nieuwe omgevingsvisies (Nota Ruimte (Novi), provinciale omgevingsvisies (Povi's) en gemeentelijke omgevingsvisies (Govi's).	Nee		
	Inspanning	Het Rijk faciliteert provincies, gemeenten en waterschappen met het Ruimtelijk afwegingskader.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	In sommige gevallen zal het eerdere besluit om ergens nieuw te gaan bouwen moeten worden herzien. Het gaat dan om gebieden waar toekomstbestendigheid niet gegarandeerd kan worden, ondanks een klimaatadaptieve manier van ontwerpen, bouwen of gebiedsinrichting. Of als het gebied nodig is als bufferlocatie voor grootschalige klimaatadaptieve maatregelen (bijvoorbeeld waterberging of dijkversterking). In deze gevallen zal het nodig zijn om gebieden te herbestemmen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk ondersteunt medeoverheden met kennis bij het proces rondom herbestemming van een locatie.	Nee		
	Verbeterdoel	Klimaatadaptatiebeleid wordt integraler aangepakt. Hierbij gaat het om het samenwerken tussen verschillende beleidsvelden en het meewegen van elkaars belangen (ruimtelijke ordening, woningbouw, waterbeheer, natuur, gezondheid, leefbaarheid, ruimtelijke kwaliteit en economie).	Nee		
	SMART-doel	Medeoverheden en bouwsector hebben zicht op wat nodig is om te komen tot integraal adaptatiebeleid en passen dit toe.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk zet met de Nota Ruimte in op klimaatadaptieve ontwikkeling in heel Nederland.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk ondersteunt medeoverheden en de bouwsector met een handreiking om bij nieuwe stedelijke ontwikkeling uit te gaan van de meervoudige opgave van het gebied met een gebiedsgerichte en integrale werkwijze.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk stimuleert actief grondbeleid waardoor sturing mogelijk is op uitgiftevoorwaarden. Denk bijvoorbeeld aan integraal adaptief klimaatbeleid.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Medeoverheden, de bouwsector, vastgoedeigenaren, de financiële sector en burgers hebben inzicht in hun eigen rol, verantwoordelijkheid en mogelijkheden om maatregelen te treffen. Ook hebben ze zicht op mogelijke risicosituaties.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk communiceert richting betrokken partijen over de eigen rol, verantwoordelijkheid en mogelijkheden om maatregelen te treffen. Het Rijk ondersteunt belanghebbenden met informatie over mogelijke risicosituaties.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent kansen en belemmeringen voor het toepassen van klimaatrobuust herstel (building back better) na een klimaatincident.	Nee		
	SMART-doel	De verdeling tussen de kosten en baten van het nemen van klimaatadaptieve maatregelen is verbeterd en belanghebbenden hebben meer mogelijkheden om deze maatregelen te financieren.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk ondersteunt belanghebbenden met informatie over kosten, baten en financieringsmogelijkheden.	Nee		
	SMART-doel	Medeoverheden, de bouwsector, vastgoedeigenaren, de financiële sector en burgers begrijpen het belang van klimaatadaptieve nieuwbouw, weten wat de voordelen zijn, en hoe ze kunnen samenwerken.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk maakt een communicatieplan gericht op het narratief dat aansluit bij de belevingswereld van belanghebbenden. Dit plan maakt helder wat de inzet van het Rijk is en wat partijen/burgers zelf kunnen doen.	Nee		
Bestaande woningen en de directe	Verbeterdoel	Bestaande woningen en de directe omgeving (private/openbare ruimte) hebben minder schade door extreem weer.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
omgeving zijn bestand tegen de gevolgen van weersextremen door klimaatverandering. Zo beperken we schade tot een acceptabel niveau voor iedereen.	Verbeterdoel	Klimaatschade aan bestaande woningen en de directe omgeving (private/openbare ruimte) wordt beter hersteld of er wordt zelfs overgegaan tot herontwikkeling.	Ja	Ja	Nee
	Verbeterdoel	Er is extra aandacht voor mensen in kwetsbare posities en gebieden bij het voorkomen en herstellen van klimaatschade aan hun woning.	Nee		
	SMART-doel	Er is inzicht in welke (categorieën) mensen kwetsbaar zijn voor weersextremen en waar (buurt/wijk/gebied) zij wonen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk onderzoekt welke mensen en gebieden kwetsbaar zijn voor weersextremen.	Nee		
	SMART-doel	Bewoners en andere stakeholders weten wat klimaatbestendig wonen lokaal en voor henzelf inhoudt, kennen hun eigen rol en verantwoordelijkheid en hebben handelingsperspectief, zowel voor, tijdens als na een klimaatincident.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk ondersteunt medeoverheden met kennis om bewoners te informeren over lokale risico's en hun eigen rol en verantwoordelijkheden en om handelingsperspectief te bieden, met extra aandacht voor bewoners in kwetsbare gebieden en situaties.	Nee		
	SMART-doel	Er is inzicht in wat een acceptabel niveau van klimaatbestendigheid van een woning is en in de kwetsbaarheid van woningen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk onderzoekt hoe bepaald kan worden wat een acceptabel niveau van klimaatbestendigheid van een woning en bijbehorende buitenruimte is (incl. acceptabele mate van overlast). Het Rijk verkent welke data benodigd zijn om kwetsbaarheid van woningen en bijbehorende buitenruimte te kunnen bepalen.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Woningeigenaren hebben inzicht in de klimaatbestendigheid van hun woning(voorraad) en hoe ze schade door weersextremen (beter) kunnen voorkomen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van het Framework voor Climate Adaptive Buildings (FCAB) door de Dutch Green Building Council. Dit is een methodiek om fysieke klimaatrisico's voor gebouwen in kaart te brengen die vastgoedeigenaren helpt om inzicht te krijgen in de klimaatbestendigheid van hun gebouwvoorraad. De eerste 50 woningcorporaties zijn gestart met het gebruik ervan. Het Rijk faciliteert dat ook andere vastgoedeigenaren (waaronder overige woningcorporaties en de financiële sector) de FCAB gaan gebruiken om klimaatrisico's in kaart te brengen.	Nee		
	SMART-doel	Er is inzicht in de financieringsopties voor het klimaatbestendig maken van woningen.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk en de financiële sector: verkennen de kosten en baten en publiek-private financieringsopties voor het klimaatbestendig maken van woningen; verkennen nieuwe financiële en juridische oplossingen bij leemtes (samen met andere opgaven als funderingen en verduurzaming); zetten in op het verduidelijken van rollen, taken en verantwoordelijkheden.	Nee		
	SMART-doel	Woningeigenaren vergroten de klimaatbestendigheid van hun woning(voorraad) met oog voor de belangen van bewoners.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk spant zich in om klimaatadaptatie te borgen in de Nationale Prestatieafspraken. Het Rijk verkent hoe bewoners en woningeigenaren gestimuleerd kunnen worden de klimaatbestendigheid van hun woning (voorraad) en buitenruimte te verbeteren.	Nee		
	SMART-doel	Tuinen en percelen worden in lijn met de Europese natuurherstelverordening (artikel 8) meer biodivers en klimaatbestendig ingericht.	Ja	Ja	Nee
	Inspanning	Het Rijk draagt bij aan het ontwikkelen van initiatieven om inwoners te helpen hun tuin klimaatbestendig en biodivers in te richten (Groene Coalitie 'Een groener Nederland begint in je eigen tuin'). Het Rijk biedt handvatten voor sturing op vergroening van private terreinen die in eigendom zijn van VVE's, woningcorporaties en private partijen via de te actualiseren handreiking Groen in en om de Stad (GIOS).	Nee		
	SMART-doel	Er is inzicht in het basisniveau van een klimaatbestendig ingerichte woonwijk.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk maakt de Landelijke maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving ook toepasbaar voor de bestaande gebouwde omgeving via de herijking van de Handreiking Groen in en om de Stad (GIOS). De uitgangspunten van de Maatlat voor het schaalniveau 'buurt' zijn al in de huidige handreiking opgenomen (nieuwbouw en bestaande bouw). Bij de actualisatie van de handreiking GIOS worden ook de uitgangspunten van de Maatlat meegenomen voor de andere schaalniveaus. De grootste nadruk ligt op 'gebouw/perceel'.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Nederland is in 2050 klimaatbestendig en waterrobuust ingericht, uitgaande van de vier klimaatrisico's wateroverlast, droogte, hittestress en beperking van de gevolgen van overstromingen (DPRA).	Nee		
	Inspanning	Gemeenten, provincies, waterschappen en het Rijk werken in het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA) samen aan het realiseren van een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van de openbare ruimte.	Nee		
	SMART-doel	Er is inzicht in de financieringsopties voor het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de openbare ruimte.	Nee		
	Inspanning	Samenwerkende partijen binnen het DPRA onderzoeken mogelijkheden voor publiek-private financiering voor het klimaatbestendig maken van de openbare ruimte, inclusief de optimale verdeling tussen maatregelen in de openbare ruimte versus op privaat terrein en het verkennen van nieuwe financiële oplossingen bij leemtes.	Nee		
	SMART-doel	De openbare ruimte wordt in lijn met de Europese natuurherstelverordening (artikel 8) vergroend en dus meer klimaatbestendig ingericht.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk formuleert in de handreiking Groen in en om de Stad (GIOS) normen met ruimte voor lokaal maatwerk om ondersteuning te bieden aan decentrale overheden bij het kwalitatief en kwantitatief sturen op groen en groenblauwe structuren op verschillende schaalniveaus.	Nee		
	SMART-doel	Belangen van bewoners en woningeigenaren worden meegewogen in ontwerp en besluitvorming rond het klimaatbestendig maken van de openbare ruimte in woongebieden.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	De Omgevingswet stelt dat decentrale overheden een participatieaanpak moeten hebben om bewoners en eigenaren mee te nemen in plannen en besluitvorming. We verkennen of het wenselijk is om in het kader van rechtvaardigheid daarin extra aandacht te vragen voor kwetsbare bewoners.	Nee		
	Verbeterdoel	Bestaande woningen en de directe omgeving (private/openbare ruimte) hebben minder schade door extreem weer.	Nee		
	Verbeterdoel	Klimaatschade aan bestaande woningen en de directe omgeving (private/openbare ruimte) wordt beter hersteld of er wordt zelfs overgegaan tot herontwikkeling.	Nee		
	Verbeterdoel	Er is extra aandacht voor mensen in kwetsbare posities en gebieden bij het voorkomen en herstellen van klimaatschade aan hun woning.	Nee		
	SMART-doel	Bij herontwikkeling van een locatie wordt een gebiedsgerichte werkwijze gehanteerd, waarbij klimaatadaptatie onderdeel uitmaakt van de meervoudige opgave van de locatie. Belangen van bewoners en woningeigenaren wegen mee in het ontwerp- en besluitvormingsproces.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk ondersteunt de gebiedsgerichte leeraanpak van de Nationale Aanpak Funderingsproblematiek. In deze leeraanpak zoeken we in de praktijk en samen met de alle betrokkenen naar mogelijkheden om meervoudige problemen (o.a. funderingsproblematiek, klimaatadaptatie, sociaalmaatschappelijke opgaven) in een gebied doeltreffend op te lossen. De geleerde lessen worden samengebracht en gedeeld.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	SMART-doel	Herbestemming van de woonfunctie naar een andere vorm van landgebruik wordt toegepast indien dit de enige toekomstbestendige, haalbare en rendabele aanpak is voor de meervoudige opgave waar het betreffende gebied voor staat. We bereiden ons tijdig en goed voor op deze mogelijkheid.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent samen met gebieden die zeer kwetsbaar zijn voor weerextremen (zoals Enschede) welke lessen uit de praktijk we kunnen leren over de toekomstbestendigheid van functies (wonen) en wat mogelijke opties kunnen zijn (met in het uiterste geval herbestemmen).	Nee		
	Inspanning	Het Rijk ontwikkelt op basis van praktijkvoorbeelden richtlijnen of een handreiking voor hoe om te gaan met vergelijkbare locaties of vergelijkbare opgaven. We brengen in beeld waar dit aan de orde kan zijn en maken een impactanalyse met de stakeholders.	Nee		
	Verbeterdoel	Bestaande woningen en de directe omgeving (private/openbare ruimte) hebben minder schade door extreem weer.	Nee		
	Verbeterdoel	Klimaatschade aan bestaande woningen en de directe omgeving (private/openbare ruimte) wordt beter hersteld of er wordt zelfs overgegaan tot herontwikkeling.	Nee		
	Verbeterdoel	Er is extra aandacht voor mensen in kwetsbare posities en gebieden bij het voorkomen en herstellen van klimaatschade aan hun woning.	Nee		
	SMART-doel	We hebben inzicht in de restrisico's van woningen en de directe omgeving na een klimaatincident.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Het Rijk inventariseert of er in samenwerking met de financiële sector een restrisico-inventarisatie voor woningen en de directe omgeving kan worden gedaan.	Nee		
	SMART-doel	We hebben inzicht in de verzekerbaarheid van schade aan woningen en de directe omgeving door klimaatrisico's.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent in samenwerking met de financiële sector de verzekerbaarheid van schade aan woningen en de directe omgeving door klimaatrisico's.	Nee		
	SMART-doel	Bewoners en woningeigenaren in kwetsbare posities en gebieden zijn geïnformeerd over de (on)mogelijkheden voor verzekering van hun woning tegen schade door klimaatincidenten en restrisico's en hebben handelingsperspectief.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent in samenwerking met de financiële sector en medeoverheden hoe bewoners en woningeigenaren kunnen worden geïnformeerd over de (on)mogelijkheden voor verzekering van hun woning tegen schade door klimaatincidenten en de restrisico's en hoe er handelingsperspectief geboden kan worden.	Nee		
	SMART-doel	We hebben inzicht in de financieringsopties voor snel en robuust herstel van schade aan woningen en de directe omgeving (privaat en openbaar) na een klimaatincident.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent in samenwerking met de financiële sector:	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
		financieringsopties voor snel en robuust herstel van schade aan woningen en de directe omgeving (privaat en openbaar) na een klimaatincident (exclusief overstromingen); nieuwe financiële oplossingen (bij leemtes); mogelijkheden voor financiële steun voor de meest kwetsbare huishoudens.	Nee		
	SMART-doel	We hebben procedurele afspraken over hoe om te gaan met herstel van schade aan woningen en de directe omgeving na een klimaatincident, inclusief restrisico's en nazorg.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk verkent hoe procedureel om te gaan met herstel van schade aan woningen en de directe omgeving na een klimaatincident (zowel incidenten waarop de Wts van toepassing is als klimaatincidenten die hier buiten vallen), met aandacht voor restrisico's en nazorg en het verduidelijken van rollen, taken en verantwoordelijkheden.	Nee		
	SMART-doel	We verkennen de mogelijkheden voor borging van klimaatrobuust herstel na een klimaatincident.	Nee		
	Inspanning	Het Rijk onderzoekt kansen en belemmeringen voor toepassing van klimaatrobuust herstel.	Nee		
Alle werklocaties zijn voorbereid op klimaatverandering en weersextremen zodat ze economisch	Verbeterdoel	Betere organisatie op werklandschappen/werklocaties tussen bedrijven, uitvoerders, gemeente, provincies en andere actieve partijen op werklandschapppen.	Nee		
	Inspanning	Vanaf 2030 nemen alle gemeenten werklandschappen/werklocaties volwaardig mee in de nieuwe omgevingsplannen en omgevingsvisies.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
kunnen blijven presteren vanaf 2050 en daarna. Werklocaties worden daarvoor stapsgewijs een klimaatbestendige werklandschappen.	Inspanning	Vanaf 2026 wordt klimaatadaptatie onderdeel, van bestaande trajecten om werklocaties/werklandschappen te stimuleren en/of te verplichten zich te organiseren.	Nee		
	Inspanning	In 2028 is er een narratief waarmee bedrijven en werklocaties het beste geactiveerd worden klimaatadaptieve maatregelen te nemen.	Nee		
	Verbeterdoel	Het verminderen van het effect van klimaatverandering en weersextremen op de gezondheid van mensen en het uitvoeren van de arbeid op werklandschappen/werklocaties	Nee		
	Inspanning	Vanaf 2030 heeft elk bedrijf een hitte en water protocol, die regelmatig wordt geüpdatet. Werklandschap/werklocaties kunnen hierin een coördinerende rol spelen.	Nee		
	Inspanning	Vanaf 2030 moet het bewust zijn toenemen van werklandschappen/werklocaties over het risico om buiten te werken en hoe werknemers beschermd kunnen worden tegen hitte en Uv-straling.	Nee		
	Inspanning	Vanaf 2030 dient het (drink)watergebruik op werklandschappen/werklocaties af te nemen en zal hergebruik van (regen)water toenemen.	Nee		
	Verbeterdoel	De impact van verstoring en stil vallen van het productie- en werkproces door klimaatverandering en weersextremen zoveel mogelijk te reduceren en/of veilig te faciliteren.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	In 2040 hebben alle werklandschappen/werklocaties zover mogelijk hitte werende maatregelen genomen om het productie-/werkproces zoveel mogelijk te beschermen. Vanaf 2040 kunnen alle bedrijven omgaan met een (drink/koel) water te kort.	Nee		
	Inspanning	In 2035 is bekend onder welke voorwaarden en wanneer bedrijven bij voorspelbare weersextremen (zoals hitte en overstroming) tijdelijk moeten sluiten in verband met gezondheid en veiligheid en welke bedrijven ten alle tijden moeten blijven functioneren.	Nee		
	Verbeterdoel	Het gebied beter inrichten om de effecten van klimaatverandering en weersextremen beter op te vangen, zowel op het openbare als privé terrein.	Nee		
	Inspanning	uiterlijk in 2030 zijn alle ruimteclaim op werklandschappen/locaties bekend (m.b.t. waterveiligheid, waterbeschikbaarheid, wateroverlast, energietransitie, woningbouw) om een goede afweging te maken m.b.t. gebiedsinrichting.	Nee		
	Inspanning	Vanaf 2030 neemt de hoeveelheid schaduw toe en het stedelijk hitte eiland effect af op werklandschappen/werklocaties om de gezondheid, kwaliteit van verplaatsing en buitenwerken te verhogen.	Nee		
	Inspanning	Vanaf 2030 zal het water infiltratiepotentieel en de hoeveelheid groen op werklandschappen/werklocaties toenemen. Ook zal de hoeveelheid verstening afnemen.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Uiterlijk in 2030 is duidelijke welke bedrijvigheid waar in Nederland en vanaf wanneer niet meer kan plaatsvinden zonder het nemen van maatregelen. Daarna worden de gevolgen afgewogen met aandacht voor de fysieke en ruimtelijke vestigingsvoorwaarden, veiligheid, (economische)kosten en regionale werkgelegenheid.	Nee		
	Inspanning	Het rijk verkent voor alle bovenstaande doelen waar op bestaande trajecten kan worden aangesloten, welke onderzoeken nodig zijn, en welke partijen nodig zijn voor de uitvoering.	Nee		
De huidige bereikbaarheid en leveringszekerheid in Nederland blijven op orde bij een veranderend klimaat. Belangrijke voorzieningen (zoals zorg, onderwijs, levensmiddelen en werk) blijven bereikbaar, en de levering van	Verbeterdoel	In 2050 zijn de mobiliteitsnetwerken weerbaar tegen extreem weer.	Ja	Ja	Ja
	SMART-doel	In 2026 hebben we hernieuwd inzicht opgedaan in de hotspots op de netwerken.	Nee		
	Inspanning	Rijkswaterstaat en ProRail voeren stresstesten uit.	Nee		
	Inspanning	Rijkswaterstaat en ProRail actualiseren de klimaateffectatlassen en stellen een uitvoeringsagenda op.	Nee		
	SMART-doel	In 2028 is er inzicht in de (maatschappelijke) kosten van extreem weer en potentiële investeringskosten om schade te voorkomen.	Nee		
	Inspanning	Rijkswaterstaat en ProRail voeren onderzoek uit naar (maatschappelijke) schadekosten.	Nee		
	Inspanning	IenW, Rijkswaterstaat en ProRail bespreken casuïstiek met elkaar.	Nee		
	SMART-doel	In 2030 is klimaatadaptief werken verankerd in beleid en uitvoering.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
belangrijke goederen (zoals medicijnen, voedsel, brandstof en militair materieel) blijft mogelijk ondanks een veranderend klimaat. Hiervoor moet de infrastructuur (spoor, weg en vaarweg) weerbaar zijn tegen extremer weer. Dit houdt in dat de prestaties op de netwerken – ook bij toekomstige groei – niet achteruit gaan als gevolg van extreem weer.	Inspanning	ProRail en Rijkswaterstaat implementeren een Topkader waarin de toepassing van de KNMI'23-klimaatscenario's is uitgewerkt.	Nee		
	Inspanning	Waar nodig passen we de werkprocessen, ontwerpvoorschriften of handelingskaders aan.	Nee		
	Verbeterdoel	Het mobiliteitssysteem wordt robuuster tegen extreem weer. We versterken de redundantie van het systeem als geheel om kwetsbaarheden op te kunnen vangen.	Ja	Nee	
	SMART-doel	In 2030 zijn de kwetsbaarheden bij extreem weer in het mobiliteitssysteem bekend en hebben we meer kennis over de oplossingsmogelijkheden (ook in termen van kosten, prestaties en risico's).	Nee		
	Inspanning	IenW voert onderzoek uit om inzicht te krijgen in het systeem en de raakvlakken tussen de netwerken door het bouwen van een systeemdynamisch model.	Nee		
	SMART-doel	IenW en decentrale overheden onderzoeken de kwetsbaarheden op netwerkniveau middels stresstesten.	Nee		
	Inspanning	IenW en decentrale overheden voeren periodiek (boven)regionale stresstesten uit.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
Vlot en veilig vaarweg. Een betrouwbaar, bereikbaar en veilig hoofdvaarwegennet dat bestand is tegen klimaatverandering en blijft voldoen aan internationale eisen en de behoeften van de gebruiker.	Verbeterdoel	Rekening houden met natuurlijke, geografische én technische grenzen en mogelijkheden binnen het hoofdvaarwegennet om zo de bevaarbaarheid te bevorderen.	Ja	Ja	Ja
	SMART-doel	Binnen de keuzes voor exploitatie of vernieuwing van bruggen, sluizen en vaarwegen wordt er gekeken naar hoe deze ook in de toekomst blijven functioneren onder veranderende klimaatomstandigheden. Hiervoor worden duidelijke beleidsafspraken, werkwijzen en hulpmiddelen ontwikkeld en toegepast.	Ja	Ja	Ja
	Verbeterdoel	Ruimtelijk behouden en reserveren voor (toekomstig) natte bedrijvigheid, het uitbreiden van multimodale terminals en het inpassen van energie-infrastructuur, in samenhang met klimaatadaptieve aanpassingen van vaarwegen.	Nee		
	SMART-doel	Vóór 2030 worden natte bedrijvigheid, multimodale overslaglocaties beter benut en strategisch uitgebreid en energie-infrastructuur ruimtelijk ingepast. Dit gebeurt in samenhang met klimaatadaptieve aanpassingen van vaarwegen, in lijn met het goederenvervoerbeleid, de nieuwe Nota Ruimte en de Mobiliteitsvisie 2050.	Ja	Nee	
	SMART-doel	Beperken van ongewenste verplaatsing van risicovol transport, zoals gevaarlijke stoffen, naar andere modaliteiten nabij bebouwde omgeving in tijden van droogte. Hiervoor is tijdige coördinatie tussen vaarwegbeheer, veiligheidspartners en vervoerders nodig.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	De inspanning op bovenstaande maakt onderdeel uit van de bredere inspanning op dit gebied. Zie de DIN voor weg, spoor en vaarweg.	Nee		
	Verbeterdoel	Duurzaam en flexibel omgaan met schaarste aan water door integraal alle waterfuncties waaronder de vaarwegen (en daarmee scheepvaargebruik) af te wegen bij het maken van keuzes.	Nee	Nee	
	SMART-doel	Vóór 2030 ligt er een voorstel voor een toekomstbestendig functionerend evenwicht bij (zee)sluizen en andere objecten waar waterverdeling en de functionaliteit van de vaarweg samenkomen, inclusief maatregelen voor droogteperiodes.	Nee		
	SMART-doel	Vóór 2030 is binnen Ruimte voor de Rivier 2.0 een gedragen besluit genomen over de gewenste bodemligging in het Maassysteem en de gewenste bodemligging en afvoerverdeling in het Rijnsysteem. Daarin is er oog voor veiligheid, waterbeschikbaarheid, natuur en bevaarbaarheid.	Nee		
	SMART-doel	Vóór 2050 is de nieuwe bodemligging Maassysteem en bodemligging en afvoerverdeling voor het Rijnsysteem gerealiseerd, met uitvoering van benodigde ingrepen en afstemming met buurlanden.	Ja	Nee	
	Inspanning	Het Rijk legt dit vast in het Nationaal Waterprogramma (2028-2033)	Nee		
Klimaatbestendige en betrouwbaar ingerichte vitale infrastructuur	SMART-doel	Risico's beter in beeld	Nee		
	Inspanning	Verbeteren van data en informatie over klimaatrisico's om blootstelling en impact beter te bepalen. Actuele en begrijpelijke klimaatdata, stresstesten en beleidsmaatregelen beschikbaar stellen voor vitale sectoren.	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Borging van klimaatrisico's via Wwke en Cbw en monitoring van risicoanalyses en actieprogramma's.	Nee		
	Inspanning	Faciliteren van risicodialogen op basis van stresstesten en risicoanalyses (voor 2028).	Nee		
	SMART-doel	Kaders en richtlijnen duidelijker	Nee		
	Inspanning	Verkennen of en hoe klimaatrisico's voor vitale infrastructuur kunnen worden genormeerd (uiterlijk 2028).	Nee		
	Inspanning	Ondersteunen van sectoren bij heldere uitgangspunten voor data en scenario's voor ontwerp en beheer, inclusief EU-ontwikkelingen (uiterlijk 2028).	Nee		
	Inspanning	Administratieve lasten beperken door afstemming van door cycli vanuit (Europese) wet- en regelgeving beter op elkaar af stemmen en meervoudig inzetbaar te laten zijn (ambitie 2030).	Nee		
	SMART-doel	Systeem robuuster	Nee		
	Inspanning	Versterken van herstelvermogen via crisisplannen, bereikbaarheid van assets en inzet van materieel.	Nee		
	Inspanning	Verkennen van borging van veiligheidsregio's en vitale aanbieders bij ruimtelijke keuzes en ontwerpopgaven (uiterlijk 2028).	Nee		
	Inspanning	Klimaatbestendigheid standaard meenemen bij aanleg en vervanging van vitale infrastructuur (doorlopend).	Nee		

Opgave	Ambitie Verbeterdoel SMART-doel Inspanning	Uitspraak	Fysiek ingreep?	Indien fysieke ingreep: Aanvullend op vastgesteld referentie-beleid	Relevant voor natura 2000
	Inspanning	Meer gezamenlijkheid tussen vitale sectoren en de overheid bij het treffen van klimaatadaptatiemaatregelen om een optimale balans te vinden tussen robuustheid en maatschappelijke kosten.	Nee		

Colofon

Opdrachtgever	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat Postbus 20901 2500 EX Den Haag
Uitgave	Movares Europe B.V. Jaarbeursboulevard 280 3521 BC Utrecht
Telefoon	+31 6 53 43 48 69
Ondertekenaar	Bescherming van persoonlijke levenss [redacted] @movares.nl
Projectnummer	M0006678
Kenmerk	ABR-25015398

movares

smart
urban
engineering