Passende Beoordeling

Zeeuwse Omgevingsvisie



buro bakker adviesburo voor ecologie



Passende Beoordeling

Zeeuwse Omgevingsvisie

Opdrachtgever
Provincie Zeeland

Contactpersoon
Mevr. W. Hollemans

Status
definitief

Datum
16 december 2020

Vrijgave



M.W. ter Steege

Inhoud

1 | Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5
1.2 Leeswijzer 6

2 | Juridisch en beleidskader 7

2.1 Wet natuurbescherming: algemeen 7
2.2 Natura 2000 8
2.3 Soortbescherming 14
2.4 Natuurnetwerk 14
2.5 Stikstofbeleid Natura 2000 18

3 | Huidige situatie Natura 2000 25

3.1 Bespreking huidige situatie en autonome ontwikkeling 25
3.2 Stikstofdepositie 42

4 | Huidige situatie overige natuurgebieden en biodiversiteit 67

4.1 Inleiding 67
4.2 Algemene ontwikkeling in de natuurgebieden 67
4.3 Ontwikkeling in het landelijk gebied 77
4.4 Ontwikkeling in het stedelijk gebied 88

5 | Inhoud van de omgevingsvisie 93

5.1 Maatschappelijke uitdagingen 93
5.2 Uitstekend wonen en leven 94
5.3 Balans in de grote wateren en het landelijk gebied 95
5.4 Een duurzame en innovatieve economie 97
5.5 Klimaatbestendig en CO_2-neutraal Zeeland 99

6 | Beoordeling 101

6.1 Aanpak 101
6.2 Uitstekend wonen en leven 102
6.3 Balans in de grote wateren en het landelijk gebied 110
6.4 Een duurzame en innovatieve economie 134
6.5 Klimaatbestending en CO2-neutraal Zeeland 152
6.6 Stikstofdepositie 164

7 | Conclusie 168

7.1 Inleiding 168
7.2 Hoofdconclusie 168
7.3 Conclusies per uitdaging 168
7.4 Mitigatie 172
7.5 Aanbevelingen 174

8 | Literatuur en bronnen 177

B 1 | Bijlage: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden 181

B 1.1 Instandhoudingsdoelen per Natura 2000-gebied 183
B 2 | Bijlage: Overzicht aandachtsoorten flora 199
Overzicht aandachtsoorten flora in Zeeland 200
B 3 | Bijlage: Overzicht beschermde soorten in Zeeland 203
Overzicht beschermde soorten in Zeeland 204
B 4 | Bijlage: Overschrijding KDW's Natura 2000-gebieden 207
B 4.1 Overzicht overschrijding KDW's per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied 209

1 | Inleiding

1.1 Aanleiding

Naar verwachting treedt op 1 januari 2022 de Omgevingswet in werking. Het Rijk en de provincies dienen bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet te beschikken over een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening.

De Provincie Zeeland heeft de Zeeuwse Omgevingsvisie opgesteld. De Zeeuwse Omgevingsvisie beschrijft de ambities voor 2050 voor de kwaliteit van fysieke leefomgeving in de provincie Zeeland. De fysieke leefomgeving omvat in ieder geval bouwwerken, infrastructuur, watersystemen, water, bodem en ondergrond, lucht, natuur, landschappen en cultureel erfgoed. In de Zeeuwse Omgevingsvisie worden deze aspecten van de fysieke leefomgeving samengevoegd tot een samenhangend omgevingsbeleid aan de hand van vier maatschappelijke uitdagingen voor de provincie Zeeland:

1. Uitstekend wonen en leven in Zeeland
2. Balans in de grote wateren en het landelijk gebied
3. Een duurzame en innovatieve economie
4. Klimaatbestendig en CO2-neutraal Zeeland

Aan elke uitdaging zijn zogenoemde bouwstenen gekoppeld, thema's die een belangrijke relatie hebben met de uitdaging. Voor deze bouwstenen zijn tussendoelen vastgesteld, ambities voor 2030, waarvoor beleid is ontwikkeld en instrumenten worden ingezet. Het beleid ziet op het gebruik, beheer, de bescherming, het behoud en de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving binnen het grondgebied van de provincie.

De Zeeuwse Omgevingsvisie 2021 is een wettelijk verplicht plan. Vanuit de Omgevingswet maar ook vanuit de nu geldende Wet natuurbescherming is er de verplichting om voor dit plan een Passende Beoordeling en een MER op te stellen. Een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd voor plannen en projecten waarvoor niet kan worden uitgesloten dat deze op zichzelf of in cumulatie leiden tot significante effecten op beschermde waarden van Natura 2000-gebieden (zie kader).

Deze rapportage doet verslag van deze Passende Beoordeling. Naast Natura 2000-gebieden worden ook alle andere relevante natuuronderdelen behandeld in deze rapportage. Het gaat dan om soortbescherming, overige soorten waarvoor Zeeland een belangrijke betekenis heeft en om het Natuurnetwerk Zeeland.

Insteek van de beoordeling

In deze passende beoordeling worden de effecten van het beleid en de instrumenten die worden ingezet voor het bereiken van de doelen voor 2030 geanalyseerd en beoordeeld. Hierbij maken we onderscheid tussen de effecten op Natura 2000-gebieden, overige natuurgebieden en beschermde soorten en biodiversiteit. Er is bewust voor gekozen om niet de ambities voor 2050 en de aanpak zoals die is beschreven per uitdaging in de omgevingsvisie zelf te beoordelen. Deze aanpak is vooral kaderstellend en richtinggevend en bevat bijna geen concreet beleid of instrumenten, wat de toetsing van mogelijke effecten lastig maakt.

Deels zal het beleid voor 2030 en verder separaat worden uitgewerkt in nog op te stellen uitvoeringsprogramma's en strategieën, zoals het uitvoeringsprogramma landelijk gebied. In die gevallen dat wordt verwezen naar verdere uitwerking in andere programma's kunnen de effecten van het beleid nu nog niet goed beoordeeld worden, maar kunnen wel risico's en aandachtspunten worden gesignaleerd of voorstellen worden gedaan voor mitigatie.

Passende Beoordeling

De Passende beoordeling is een toetsing voor een plan of project waarvoor niet kan worden uitgesloten dat deze op zichzelf of in cumulatie met andere plannen en projecten tot significante effecten op de beschermde waarden van Natura 2000-gebieden kan leiden. De verplichting tot het uitvoeren van een Passende Beoordeling volgt uit art. 2.8 van de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden.

In de Passende beoordeling worden de effecten van een plan of project nader geanalyseerd en getoetst aan de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied. Hierbij wordt rekening gehouden met de huidige staat van instandhouding van de beschermde waarden en de verwachte toekomstige ontwikkeling. Ook dient in de beoordeling rekening te worden gehouden met de locatiespecifieke omstandigheden in het betreffende Natura 2000-gebied en op de plek waar de effecten optreden binnen dit gebied.

Een ruimtelijk plan zoals de Omgevingsvisie mag alleen worden vastgesteld als de Passende beoordeling de zekerheid biedt dat er geen significante effecten zullen optreden als gevolg van het plan. Hier mag wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel over bestaan. In de Passende beoordeling mogen mitigerende maatregelen, die effecten kunnen voorkomen of verzachten, worden betrokken.

Indien uit de Passende beoordeling blijkt dat significante effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan dient getoetst te worden aan de zogenoemde ADC-criteria. Dit staat voor:

- Alternatieven
- Dwingende redenen van groot openbaar belang
- Compensatie.

Er moet worden aangetoond dat er geen reële alternatieven bestaan en er moet sprake zijn van een groot openbaar belang. Daarnaast moeten de significante effecten worden gecompenseerd.

De Passende beoordeling is in principe vormvrij. Het detailniveau van de passende beoordeling moet passen bij het detailniveau van het plan of project. Plannen kunnen heel verschillend van karakter zijn. Een provinciale structuurvisie kan heel abstract zijn, een bestemmingsplan voor een woningbouwproject al concreet. In het laatste geval is het detailniveau van de Passende beoordeling vergelijkbaar met die van een project.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het juridisch en beleidskader voor de passende beoordeling toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt de huidige staat van de Natura 2000-gebieden beschreven. Hierbij wordt specifieke aandacht besteed aan het knelpunt van overmatige stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 4 wordt een algemene beschrijving gegeven van de huidige staat van de overige natuurgebieden en van beschermde soorten en biodiversiteit beschreven. Hierbij worden ook de bestaande knelpunten besproken en wordt kort ingegaan op de verwachte autonome ontwikkelingen. In hoofdstuk 5 zijn de ambities voor 2050 en de doelen voor 2030 per uitdaging samengevat. In hoofdstuk 6 worden de effecten van het voorgenomen beleid voor 2030 en de in te zetten instrumenten op Natura 2000-gebieden, de overige natuurgebieden en biodiversiteit en beschermde soorten beoordeeld. Hierbij worden ook de mogelijkheden voor het voorkomen of verzachten van effecten verkend. Hoofdstuk 7 geeft een samenvattende conclusie van de toetsing. Tevens worden de mogelijkheden voor mitigatie samengevat en worden aanbevelingen gedaan voor verdere uitwerking van het beleid. In hoofdstuk 8 staat een overzicht van de gebruikte en relevante literatuur.

2 | Juridisch en beleidskader

2.1 Wet natuurbescherming: algemeen

De Wet natuurbescherming (Wnb) vormt de basis voor deze passende beoordeling. De wet is opgebouwd uit verschillende hoofdstukken. Voor deze passende beoordeling zijn de eerste drie hoofdstukken van de wet van belang[1].

In de wet is de bescherming van gebieden (hoofdstuk 2) en soorten (hoofdstuk 3) geregeld. Daarnaast is in de wet de intrinsieke waarde van natuur genoemd, en is het volgens de wet nodig deze te herstellen en te ontwikkelen, ook voor het behoud van de biodiversiteit (hoofdstuk 1).

2.1.1 Algemene bescherming natuur

In hoofdstuk 1 staan de algemene regels en kaders uitgewerkt. Hierin is o.a. de zorgplicht opgenomen. Het doel van de wet is aangegeven in art. 1.10, waarin in lid 1 de volgende doelstellingen zijn opgenomen:
a) het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
b) het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies, en
c) het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

Deze doelstellingen dienen het Ministerie van LNV en de provincies na te streven in hun beleid en regels. De nadere verplichtingen en verantwoordelijkheden van provincies staan beschreven in art. 1.12 van de wet. Hierin staat aangegeven dat provincies ‘de nodige maatregelen’ nemen voor de bescherming, instandhouding of herstel van populaties van vogelsoorten van de Vogelrichtlijn (bijlage I), dier- en plantensoorten van de Habitatrichtlijn (bijlage II, IV en V) en Rode Lijst soorten. Daarnaast nemen zij maatregelen voor het behoud of herstel van habitattypen van de Habitatrichtlijn (bijlage I) en habitats van soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage II, IV en V).

De provincies kunnen daarvoor het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN, voorheen: Ecologische Hoofdstructuur, ofwel EHS) inzetten of gebruik maken van de mogelijkheid om bijzondere provinciale natuurgebieden of bijzondere provinciale landschappen aan te wijzen buiten het NNN. De provincie kan bovenstaande bereiken door, net als in de voormalige situatie, soortbeschermingsplannen op te stellen waarin onder meer bovenstaande instrumenten kunnen worden gebruikt om gebieden aan te wijzen en concrete maatregelen te nemen. Maar ook herintroductie van soorten kan worden overwogen om de staat van instandhouding van populaties beter te kunnen waarborgen.

Onder de Wet natuurbescherming geldt de zorgplicht (artikel 1.11) voor alle in het wild levende dieren en planten. Deze zorgplicht is ook van toepassing op alle in het wild voorkomende soorten en daarmee

[1] De Wet natuurbescherming kent ook nog een hoofdstuk 4 waarin de bescherming van houtopstanden is geregeld. Dit beschermingsregime kent geen plantoetsing. Het beschermingsregime is alleen aan de orde bij concrete ruimtelijke ontwikkelingen en wordt daarom niet in deze toetsing meegenomen. Het beschermingsregime komt neer op het principe: wat bos is, moet bos blijven.

ook op soorten die niet op de lijsten A en B vallen of in het kader van de Europese richtlijnen beschermd zijn. De zorgplicht geldt ook voor andere soorten, die wel op bijlage A of B van de wet worden genoemd, maar waarvoor een vrijstelling geldt.

2.2 Natura 2000

2.2.1 Wet natuurbescherming en Natura 2000

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Nederlandse Natura 2000-gebieden, die in het kader van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn aangewezen.

Voor plannen die kunnen leiden tot significante effecten op de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied, dient het bestuursorgaan een passende beoordeling uit te voeren (art. 2.8 Wet natuurbescherming). Deze verplichting ziet alleen op Natura 2000-gebieden binnen het grondgebied van het bestuursorgaan, maar ook daarbuiten, inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden.

2.2.2 Doelstellingen Natura 2000

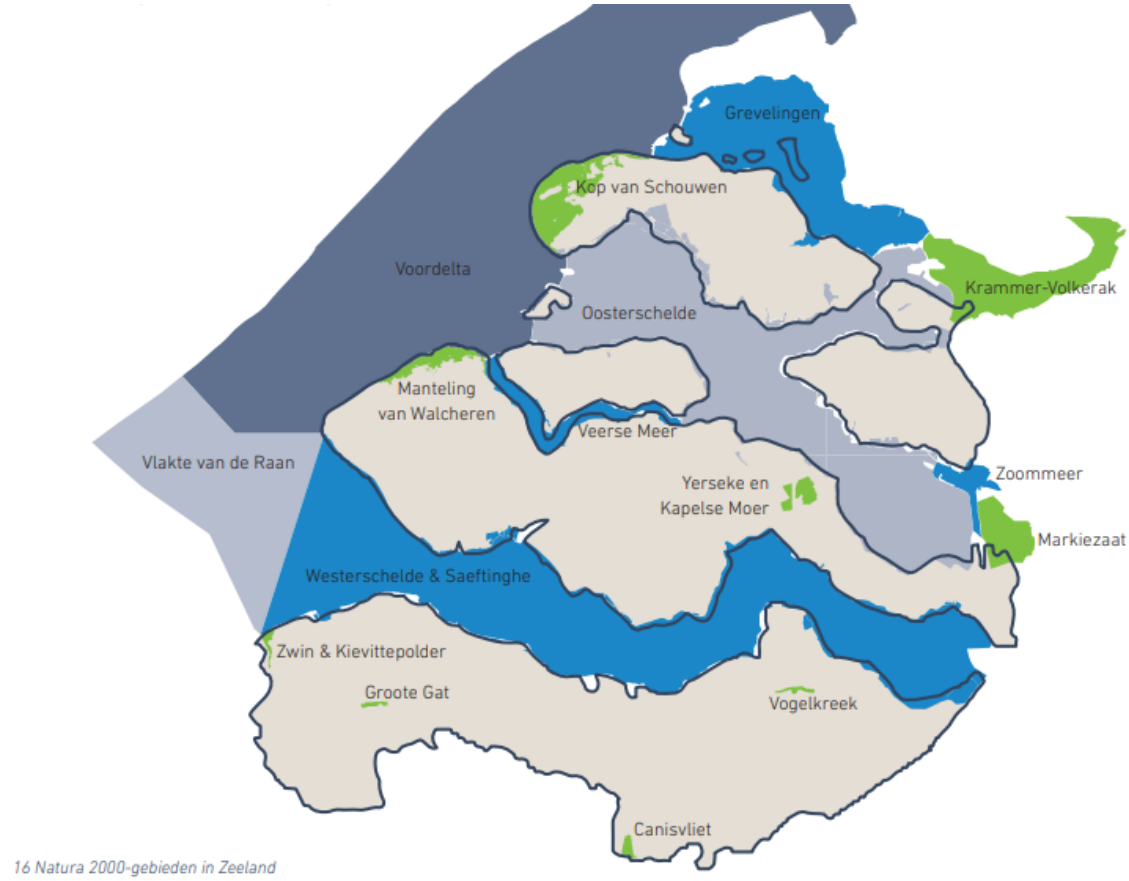
Natura 2000 vormt een netwerk van beschermde natuurgebieden. De geselecteerde natuurgebieden zijn een goede weerspiegeling van de verscheidenheid aan natuur op het Europese continent. Natura 2000 is te beschouwen als Europese topnatuur verbonden in een netwerk en draagt in belangrijke mate bij aan behoud en bescherming van de Europese biodiversiteit.

Binnen de beschermde gebieden komen kenmerkende habitattypen en leefgebieden van soorten voor, waarvoor specifieke doelstellingen zijn geformuleerd. Deze doelen kunnen gericht zijn op behoud of uitbreiding van de oppervlakte en behoud of verbetering van de kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden. Hiervoor is het behoud en herstel van het complete ecosysteem noodzakelijk, zowel de abiotische als biotische aspecten daarvan, zodat de randvoorwaarden aanwezig zijn voor het voorkomen van specifieke kenmerkende habitattypen en soorten. Dit blijkt ook uit de algemene doelen die voor elk Natura 2000-gebied gelden.

Naast de algemene doelen voor Natura 2000 zijn per Natura 2000-gebied ook specifieke doelen voor habitattypen en soorten uitgewerkt. Dit zijn de instandhoudingsdoelen. Deze instandhoudingsdoelen zijn opgenomen in de individuele aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden. In de Natura 2000-beheerplannen worden de doelen in ruimte en tijd uitgewerkt.

2.2.3 Natura 2000-gebieden in Zeeland

Zeeland kent 16 Natura 2000-gebieden die geheel of gedeeltelijk binnen de provinciegrenzen zijn gelegen. In figuur 1 is de ligging van deze gebieden weergegeven.



Figuur 1 *Ligging Natura 2000-gebieden in Zeeland. Bron: Provincie Zeeland, 2019*

In tabel 1 staat aangeven of de gebieden zijn aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn of beide. Tevens staan de referentiedata[2] aangegeven en het jaartal van aanwijzing als Natura 2000-gebied. In Bijlage 1 staan de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden.

[2] De referentiedatum is de datum waarop het Natura 2000-gebied onder de bescherming van de Habitatrichtlijn (92/43/EEG) is gekomen. Dit geldt ook voor gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) zijn aangewezen. Voor Vogelrichtlijngebieden geldt de datum waarop het gebied is aangewezen als referentiedatum, tenzij die datum voor 10 juni 1994 ligt. In dat geval is 10 juni 1994 de referentiedatum. De reden hiervoor is dat de Habitatrichtlijn-bescherming sinds 10 juni 1994 (omzettingsdatum) ook van toepassing is voor gebieden die onder de Vogelrichtlijn zijn aangewezen.

Natura 2000-gebied	VR/HR	Referentiedatum VR	Referentiedatum HR	Aanwijzing Natura 2000
Canisvliet	HR		7-12-2004	2010
Grevelingen	VR + HR	24-3-2000	7-12-2004	2013
Groote Gat	HR		7-12-2004	2010
Kop van Schouwen	HR		7-12-2004	2013
Krammer-Volkerak	VR + HR	18-7-1995	7-12-2004	2017 (ontwerp)
Manteling van Walcheren	HR		7-12-2004	2013
Markiezaat	VR	10-6-1994		2010
Oosterschelde	VR + HR	10-6-1994	7-12-2004	2009
Veerse Meer	VR	24-3-2000		2010
Vlakte van de Raan	HR		22-12-2010	2010
Vogelkreek	HR		7-12-2004	2010
Voordelta	VR + HR	24-3-2000	7-12-2004	2009
Westerschelde & Saefthinge	VR + HR	24-3-2000	7-12-2004	2009
Yerseke en Kapelse Moer	VR +HR	24-3-2000	7-12-2004	2010
Zoommeer	VR	24-3-2000		2017 (ontwerp)
Zwin & Kievittepolder	VR + HR	11-10-1996	7-12-2004	2014

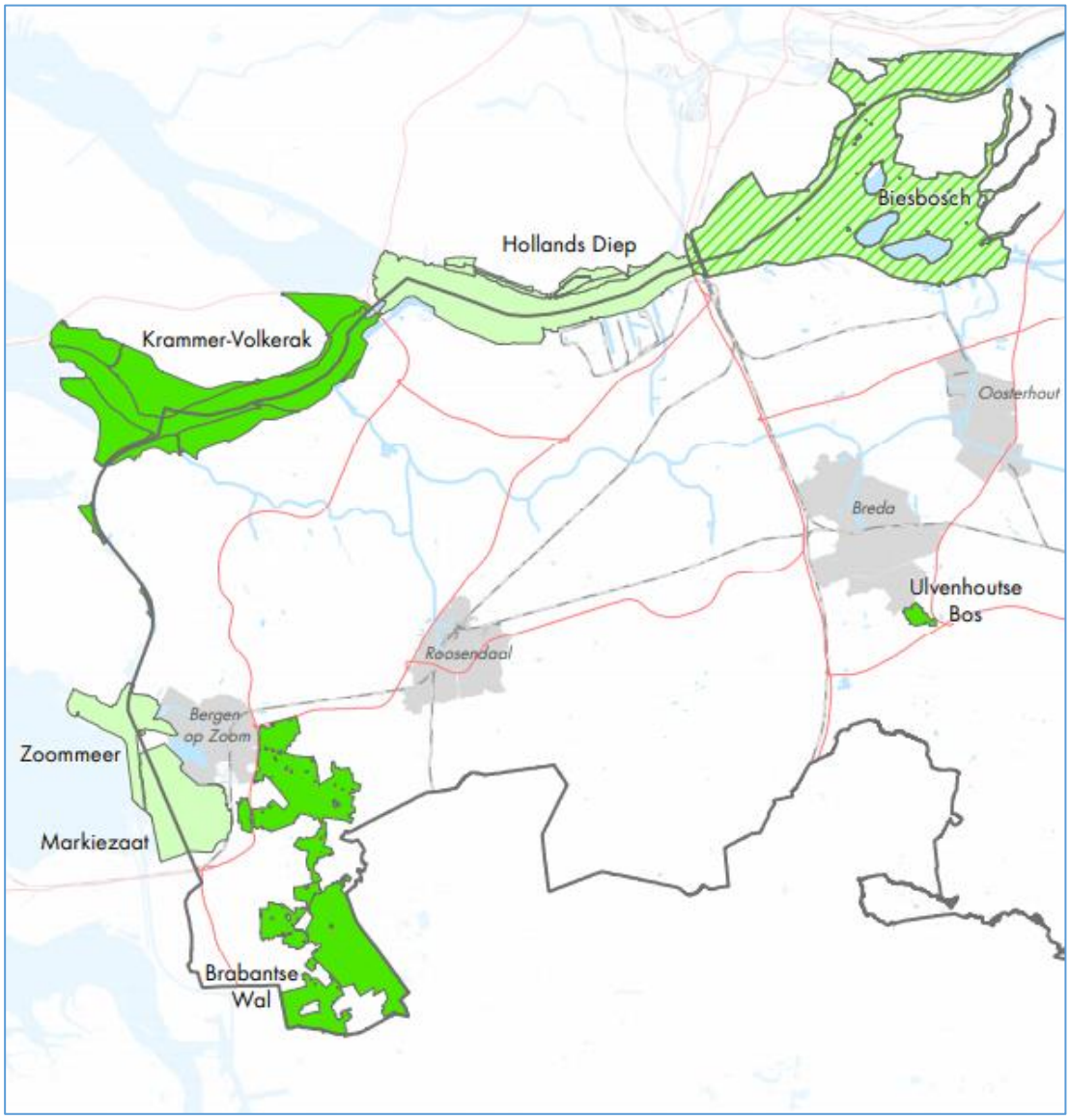
Tabel 1 Overzicht Natura 2000-gebieden in Zeeland, referentiedata en jaar van aanwijzing als Natura 2000-gebied. VR= Vogelrichtlijn, HR= Habitatrichtlijn

2.2.4 Natura 2000-gebieden nabij Zeeland

Noord-Brabant

In het westen van de provincie Noord-Brabant liggen meerdere Natura 2000-gebieden, waarvan de Brabantse Wal het dichtst bij Zeeland ligt. Natura 2000-gebied Brabantse Wal is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Het bestaat uit diverse gebieden die op het grensgebied van het Brabantse hogere zandlandschap en de Zeeuwse kleilandschap van de delta liggen. Het meest westelijke deel van het Kempense Plateau eindigt hier in een hoge steilwand. Loodrecht op deze steilwand bevinden zich enkele beekdalen. Het bestaat onder andere uit heidelandschap, vennen, landgoederen en bossen.

Verder is er overlap tussen een aantal gebieden die deels in Zeeland en deels in Brabant liggen, zie figuur 2.



Figuur 2 *Ligging van enkele Natura 2000-gebieden in provincie Noord-Brabant*

Zuid-Holland

In het zuiden van de provincie Zuid-Holland liggen meerdere Natura 2000-gebieden, waarvan o.a. Duinen Goeree en Kwade Hoek, Voornes Duin, Haringvliet en het Hollands Diep dicht bij Zeeland liggen. Het gaat om duingebieden en afgesloten zeearmen die zijn aangewezen in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn en in essentie vergelijkbaar zijn met de gebieden in het Zeeuwse deel van de Deltawateren. Het Oudeland van Strijen is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn, voor ganzen en eenden en bestaat vooral grasland- en akkerbouwpercelen.

Verder is er overlap tussen een aantal gebieden die deels in Zeeland en deels in Zuid-Holland liggen, zie figuur 3.



Figuur 3 *Ligging van Natura 2000-gebieden in het zuiden van de provincie Zuid-Holland (blauwe namen, gearceerde gebieden). Bron: https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=fcb2770793e2411baa4ce65dff16710d*

België

In België liggen op korte afstand of grenzend aan Zeeland meerdere Natura 2000-gebieden, waaronder de Polders, Duingebieden, Kustbroedvogels te Zeebrugge-Heist, Zandig Vlaanderen Oost, Zeeschelde en Beneden-Schelde en Kalmhoutse Heide. Zie figuur 4.



Figuur 4 *Ligging Belgische Natura 2000-gebieden op korte afstand van Zeeland (geel gearceerde gebieden). Bron: https://www.natura2000.vlaanderen.be/natura-2000-gebieden*

Omgang met Natura 2000-gebieden buiten Zeeland

Het beleid en de instrumenten die zijn opgenomen in de Zeeuwse Omgevingsvisie kunnen ook buiten Zeeland tot effecten leiden doordat ze activiteiten mogelijk maken die:

- fysieke, ruimtelijke invloed hebben op Natura 2000-gebieden nabij Zeeland;
- gepaard gaan met emissie van stikstof en die kunnen leiden tot depositie op stikstofgevoelige natuur buiten Zeeland;
- leiden tot indirecte effecten, zoals verdroging door grondwateronttrekking (Brabantse Wal) of invloed op vispopulaties en vismigratie (bijv. door opwekken blauwe energie) en mogelijk ook effecten op trekroutes van vogels en vleermuizen en populaties van die soortgroepen (bijv. door aanvaringsrisico's windturbines).

Een deel van de Natura 2000-gebieden in Zeeland ligt ook deels in andere provincies. Dit geldt voor Voordelta, Grevelingen, Krammer-Volkerak, Zoommeer en Markiezaat. Beleidskeuzen die leiden tot activiteiten met (ruimtelijke) effecten op deze gebieden zijn ook relevant voor de aangrenzende provincies. Daarom is afstemming gewenst. Op voorhand zijn er (zo nodig na het treffen van mitigerende maatregelen) geen significant negatieve effecten te verwachten op genoemde Natura 2000-gebieden. Problemen met betreffende provincies zijn daarom niet te verwachten.

Extra stikstofemissies als gevolg van beleidskeuzes kunnen door extra depositie op stikstofgevoelige habitats leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden binnen en buiten de provincie Zeeland. In een belangrijk deel van de Belgische Natura 2000-gebieden, en o.a. in de Duinen Goeree en Kwade Hoek in Zuid-Holland en in de Brabantse Wal zijn stikstofgevoelige habitats en leefgebieden aanwezig. Dat betekent dat met name de beleidskeuzen die effect kunnen hebben op stikstofemissies ook aandacht moet worden gegeven aan de mogelijke effecten op Natura 2000- gebieden buiten Zeeland.

Het subdoel 'Voorkomen van intering op watervoorraden' kan indirect een positief effect hebben op Natura 2000-gebied de Brabantse Wal. In dit gebied onttrekt Evides grondwater dat grotendeels is bestemd voor Zeeland. De grondwateronttrekking leidt tot verdroging in dit gebied. Efficiënter gebruik kan ertoe leiden dat minder onttrekking nodig is, waardoor verdrogingseffecten worden verminderd.

Over het algemeen is de omgevingsvisie erg abstract en bevat deze nauwelijks concrete doelstellingen of projecten. Het is bovendien vaak niet duidelijk waar bepaalde ontwikkelingen worden nagestreefd. Als niet bekend is waar een bepaalde ontwikkeling zal plaatsvinden, kan niet worden bepaald welke specifieke Natura 2000-gebieden, natuurgebieden en soorten beïnvloed kunnen worden en kan dus geen gebiedsspecifieke beoordeling worden gemaakt. De beoordeling vindt dan plaats op een hoger abstractieniveau en er worden algemene adviezen gegeven over de mogelijkheden om effecten te voorkomen, zoals het mijden van kwetsbare gebieden en perioden.
Daarnaast zal voor verschillende thema's een concrete uitwerking van het beleid en de instrumenten die worden ingezet om de doelen te bereiken nog plaatsvinden in andere programma's en strategieën. Dit geldt bijvoorbeeld voor de aanpak van de stikstofproblematiek, de uitwerking van het beleid dat moet leiden tot herstel van de biodiversiteit dat voortvloeit uit de Europese biodiversiteitstrategie voor 2030 en de Klimaatadaptatiestrategie Zeeland.

We hebben daarom besloten om in deze passende beoordeling te focussen op de Natura 2000-gebieden in Zeeland. Uiteraard geldt dat bij elk concreet plan of project dat mogelijk tot significante gevolgen leidt op Natura 2000-gebieden, of deze nu in Zeeland, Noord-Brabant, Zuid-Holland of België liggen, moet worden getoetst. Bij significante effecten kan een project alleen doorgang vinden indien wordt voldaan aan de ADC-criteria.

2.3 Soortbescherming

2.3.1 Wet natuurbescherming en soortbescherming

In hoofdstuk 3 van de wet is de bescherming van soorten geregeld. Hierbij zijn drie beschermingsregimes onderscheiden:
1. Vogelrichtlijnsoorten (artikel 3.1 - 3.4)
2. Habitatrichtlijnsoorten en soorten genoemd in de Verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5 - 3.9)
3. Andere soorten (artikel 3.10 - 3.11; bijlage onderdeel A en B)

De voortplantingsplaatsen, rustplaatsen en alle andere essentiële onderdelen van het leefgebied van deze soorten zijn beschermd middels verbodsbepalingen. Bij overtreding van deze verbodsbepalingen is een ontheffing vereist; deze wordt alleen verstrekt onder strikte voorwaarden. Deze voorwaarden staan genoemd in art. 3.3, 3.8 en 3.10 van de Wnb.

Voor een plan geldt geen ontheffingsplicht. Een bestuursorgaan kan een plan alleen vaststellen als de soortenbescherming de uitvoering van dit plan niet in de weg staat.

2.4 Natuurnetwerk

2.4.1 Inleiding

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) werd in 1990 geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan (NBP). Het NNN is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur (plant en dier) in feite voorrang heeft. Het netwerk moet voorkomen dat planten en dieren door isolatie van gebieden uitsterven en dat de Nederlandse biodiversiteit afneemt. Het NNN is samengesteld uit:

- Natura 2000-gebieden, bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden en (robuuste) verbindingen.
- Landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer (beheersgebieden).
- Grote wateren (zoals de Deltawateren, de kustzone van de Noordzee, het IJsselmeer en de Waddenzee).

In 1990 was de omvang van de bestaande natuur in het NNN volgens het Rijk 450.000 hectare (LNV 1990). De toen beoogde uitbreiding, die in 2018 gerealiseerd moest zijn, was ca. 250.000 hectare groot. Deze uitbreiding werd vorm gegeven door nieuwe natuur (ca. 100.000 ha reservaat en 50.000 ha natuurontwikkeling) en agrarisch natuurbeheer (ca. 100.000 ha). In het Natuurpact van september 2013 hebben Rijk en provincies hun nieuwe ambities om natuur in Nederland te ontwikkelen en te behouden vastgelegd voor de periode tot en met 2027 (EZ & provincies 2013). Hierbij is de doelstelling voor omvang van het NNN naar beneden bijgesteld (herijking). De minimum verwachte oppervlakte natuur binnen het Natuurnetwerk per 1 januari 2027 is ca. 736.000 ha (LNV & IPO, 2019).

Bescherming

Nee, tenzij-beginsel

Voor het NNN geldt het toetsingskader van het Structuurschema Groene Ruimte 1995 (SGR). Dit is overgenomen in de Nota Ruimte en later in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) dat het NNN in oktober 2012 heeft opgenomen. Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het compensatiebeginsel van de NNN in het Barro is per provincie verder uitgewerkt in het provinciaal natuurbeleid. Het Barro stelt dat ruimtelijke ingrepen moeten worden getoetst op mogelijke negatieve effecten voor de aanwezige natuur- en landschapswaarden. Voor het gehele NNN geldt het 'nee, tenzij beginsel'. Op grond van dit beginsel dient directe of indirecte aantasting van bos- en natuurgebied (door een ingreep in het NNN) waar mogelijk te worden voorkomen.

Spelregels EHS

Eind 2007 hebben de toenmalige Ministeries van LNV en VROM en de provincies de 'Spelregels EHS' uitgebracht. Dit is een al oud beleidskader voor het compensatiebeginsel, de EHS saldobenadering en het herbegrenzen van de EHS, maar in de meeste situaties nog steeds leidend. Op grond van de Spelregels EHS wordt niet alleen gekeken naar actuele natuurwaarden, maar ook naar ecologische potenties. Deze spelregels gelden ook voor de nieuwe term NNN. Deze natuurwaarden of 'wezenlijke kenmerken en waarden' inclusief de bijbehorende abiotische en biotische randvoorwaarden worden vastgelegd in de vorm van natuurdoelen. De provincies hebben deze wezenlijke kenmerken en waarden vastgelegd in het provinciaal natuurbeleid. Deze natuurdoelen zijn per provincie vastgelegd. Sinds 1 januari 2010 zijn alle provinciale doelen omgezet naar één landelijke index (Index Natuur en Landschap).

Los van nuanceverschillen en verschillen in formulering in de bestemmingsplannen geldt in principe overal het 'nee-tenzij'-principe voor aantasting van het NNN. Aantasting is niet toegestaan, tenzij aan specifieke voorwaarden wordt voldaan. Er is ook vrijwel altijd een compensatieverplichting in het provinciaal beleid opgenomen. Voor kleine aantastingen is financiële compensatie soms mogelijk, voor grotere aantastingen is vaak zowel compensatie in oppervlakte als in 'kwaliteit' noodzakelijk. Bij aantasting van meer bijzondere typen natuur of natuur met een lange ontwikkelingstijd (bijv. bos) is meestal compensatie van een groter oppervlak verplicht (oppervlakte toeslag).

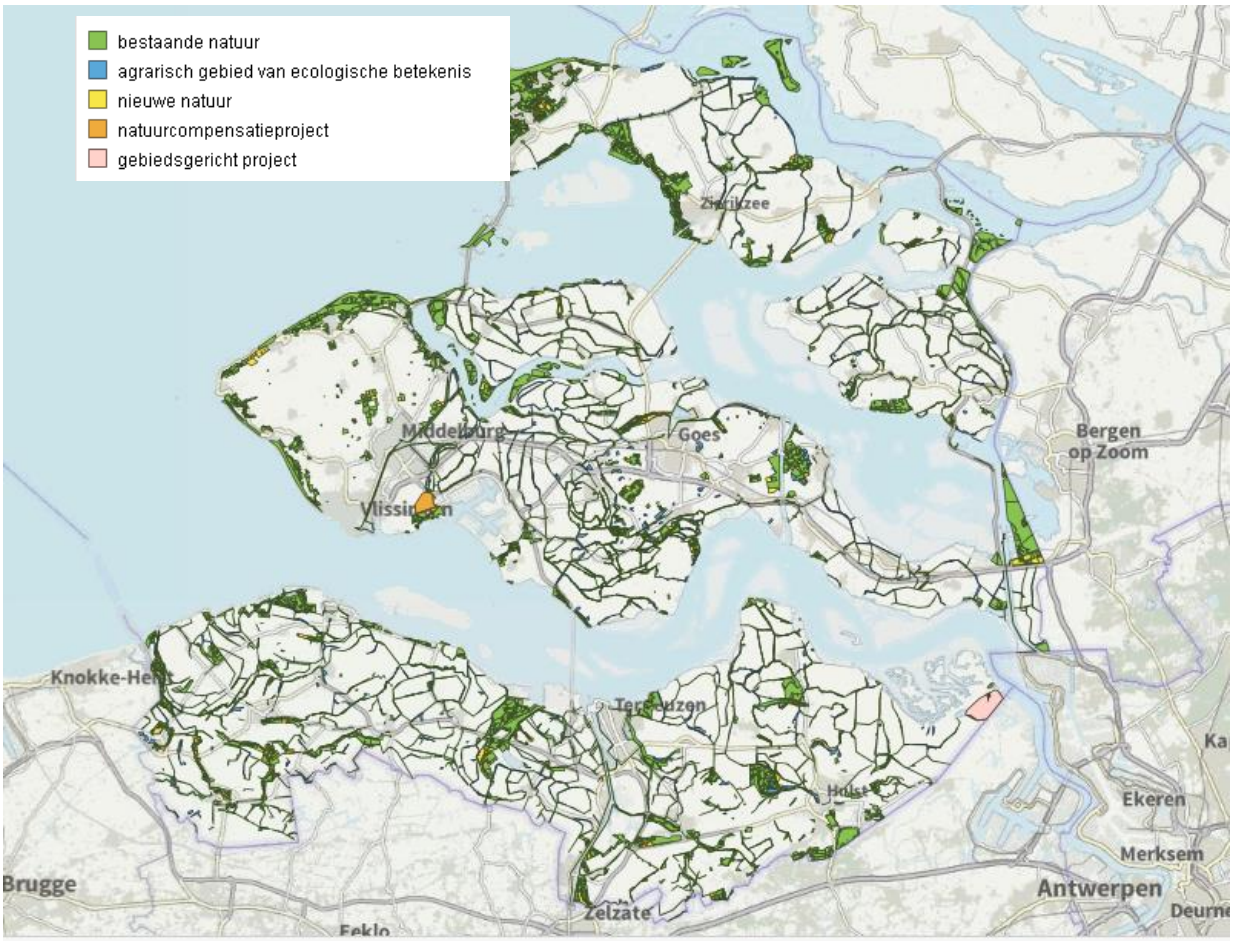
Externe werking

In de brief van 3 december 2004 heeft de minister van LNV, mede namens de minister van VROM, besloten om in de Nota Ruimte het 'Nee, tenzij'-regime op gebieden in de nabijheid van het NNN te laten vervallen (TK 29 576, nr. 12). In een brief van 5 juni 2008 heeft de minister van LNV nogmaals aangegeven dat ingrepen buiten het NNN niet worden beoordeeld op hun effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden binnen het NNN (TK 29 576, nr. 12). In de beantwoording van een aantal vragen van de vaste Kamercommissie voor LNV in 2008 is expliciet tot uitdrukking gebracht dat dit ‘Nee-tenzij' regime niet van toepassing is op ingrepen buiten het NNN die gevolgen kunnen hebben voor het NNN zelf, de zogenaamde ‘externe effecten’ (TK 29576, nr. 52). Dit betekent overigens wel, dat bij een ingreep in het NNN, ook rekening gehouden moet worden met indirecte effecten, zoals geluidsverstoring.
Er zijn toch enkele provincies die in het provinciaal beleidskader externe werking hebben opgenomen voor het NNN. Provincie Zeeland heeft in de Omgevingsverordening Zeeland 2018 een afwegingszone van 100 m opgenomen rond de NNZ. Hierdoor is geregeld dat bij nieuwe ontwikkelingen/bestemmingen binnen een afwegingszone van 100 meter rond de NNZ er geen onevenredige aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurgebied mag optreden.

2.4.2 Natuur Netwerk Zeeland

Het Natuurnetwerk omvat in Zeeland totaal 131.000 ha, inclusief de getijdenwateren (ca. 98.000 ha) en afgesloten zeearmen (ca. 10.000 ha).

Het deel van het Natuurnetwerk Zeeland waar de provincie verantwoordelijk voor is, op het land, moet bij afronding 5.713 ha bedragen. Vanaf begin 2020 moest hiervan nog ca. 800 ha worden ontwikkeld. Het betreft vooral afronding van bestaande natuurgebieden en verbindingszones (provincie Zeeland, 2019).



Figuur 5 *NNZ (Natuurbeheerplan 2020)*

In figuur 6 staat een overzicht van de voorkomende natuurbeheertypen in Zeeland, volgens het Natuurbeheerplan 2016.

Ook van belang voor de natuur in Zeeland (maar niet perse deel uitmakend van het Natuurnetwerk Zeeland) zijn de leefgebieden in het agrarische natuurgebied. Voor het agrarisch natuurgebied worden vier elementen onderscheiden:

- Akkergebied: open akker (inclusief akkerranden zijn onder meer belangrijk voor broedende en overwinterende vogels. Open akkergebied nabij deltawateren speelt een rol als broedgebied en hoogwatervluchtplaats voor kustvogels.
- Grasland: open grasland in Zeeland is van belang voor kleine aantallen weidevogels, zoals kievit, slobeend, scholekster, tureluur goudplevier en grutto.
- Natte dooradering: kreken en watergangen, dienen als verbindingszones tussen natuurgebieden.
- Droge dooradering: binnendijken en wegbermen, die dienen als verbindingszones tussen natuurgebieden.

Natuurbeheertype		opp (ha)
N01.01	Zee en wad	98.123,2
N01.02	Duin- en kwelderlandschap	1.055,3
N01.03	Rivier- en moeraslandschap	331,1
N04.02	Zoete plas	946,0
N04.03	Brakwater	1.075,9
N04.04	Afgesloten zeearm	9.830,7
N05.01	Moeras	556,5
N05.02	Gemaaid rietland	1,4
N06.01	Veenmosrietland en moerasheide	20,2
N06.05	Zwakgebufferd ven	1,2
N08.01	Strand en embryonaal duin	59,5
N08.02	Open duin	1.434,5
N08.03	Vochtige duinvallei	112,0
N08.04	Duinheide	3,6
N09.01	Schor of kwelder	3.681,9
N10.02	Vochtig hooiland	1.208,1
N11.01	Droog schraalgrasland	306,5
N12.01	Bloemdijk	453,0
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	3.671,9
N12.03	Glanshaverhooiland	8,1
N12.04	Zilt- en overstromingsgrasland	2.513,5
N12.05	Kruiden- en faunarijke akker	35,3
N12.06	Ruigteveld	483,1
N13.01	Vochtig weidevogelgrasland	532,8
N14.01	Rivier- en beekbegeleidend bos	48,0
N14.03	Haagbeuken-en essenbos	940,2
N15.01	Duinbos	543,3
N15.02	Dennen-, eiken -en beukenbos	236,7
N16.01	Droog bos met productie	291,3
N16.02	Vochtig bos me tproductie	1.218,2
N17.01	Vochtig hakhout en middenbos	39,2
N17.03	Park-en stinzenbos	183,5
N17.04	Eendenkooi	13,5
A01.01.01a	Weidevogelgebied rustperiode 1 april tot 1 juni	13,0
A01.01.01c	Weidevogelgebied rustperiode 1 april tot 15 juni	14,0
A01.01.01d	Weidevogelgebied rustperiode 1 april tot 22 juni	90,8
A01.01.01e	Weidevogelgebied rustperiode 1 april tot 1 juni	7,6
A02.01	Botanisch waardevol grasland	641,7
Totaal		**130.726,4**

Figuur 6 *Overzicht natuurbeheertypen in Zeeland (Natuurbeheerplan 2016)*

Beheer

Gecertificeerde natuurterreinbeheerders ontvangen subsidie voor het beheer van natuurgebieden in het NNZ. Bijna 38.000 ha van het NNZ is in beheer. Daarvan wordt 17.636 ha beheerd via het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) en 20.096 ha zonder subsidie. In het laatste geval gaat het om vooral om natuurgebieden in eigendom van overheden (m.n. buitendijks van Rijkswaterstaat).

Agrarisch natuurbeheer

Zo'n 350 agrariërs voeren actief agrarisch natuurbeheer uit dat wordt gesubsidieerd via het Agrarisch Natuur en Landschapsbeheer (ANLb). Ze doen dit binnen Poldernatuur Zeeland, waarbij 9 Agrarische Natuurverenigingen (ANV's) zijn aangesloten, vlakdekkend over Zeeland. Hierbij wordt op gebiedsniveau gestreefd, binnen beschikbaar budget, naar maximale ecologie èn draagvlak onder agrariërs. Het gaat dan om het beheer van in totaal 1.272 ha. Opgesplitst in de vier leefgebieden van het agrarisch natuurbeheer: 55 ha open grasland, 547 ha open akker; 670 ha droge dooradering en 0 ha natte dooradering. De stand van vogels van de leefgebieden open grasland en open akker wordt sinds 2006 gemonitord. Ondanks de inspanningen blijven de meeste soorten vooralsnog in aantal verder achteruitgegaan. Het randenbeheer is inmiddels aangepast aan de strikte eisen van patrijs en veldleeuwerik. Het nieuwe beheerstelsel loopt nu een aantal jaren en de resultaten zijn nog niet goed in beeld. Het draagvlak onder de agrariërs voor het nieuwe stelsel is de laatste jaren gegroeid en er wordt meer samengewerkt met gebiedspartners als waterschap en terreinbeherende organisaties, wat de integraliteit van het agrarisch natuurbeheer ten goede komt.

Bij Burghsluis wordt sinds 2014 een bijzonder succesvol akkervogelproject uitgevoerd, dat een voorbeeldfunctie heeft voor agrarisch natuurbeheer in Zeeland, met gebruik van o.m. strokenteelt en keverbanken. Ook in andere gebieden in Zeeland worden nu gelijksoortige projecten uitgerold op vrijwillige basis.

Natuurvisie 2017

In de Natuurvisie Zeeland (2017) is op hoofdlijnen geschetst hoe de provincie invulling geeft aan het behoud van biodiversiteit en hoe de provincie natuurbelangen verbindt aan maatschappelijke en economische belangen.
De Natuurvisie kent ten aanzien van de ontwikkeling van nieuwe natuur de volgende uitgangspunten:
- verwerving van gronden vindt plaats op basis van vrijwilligheid
- het beheer van natuurgebieden is zoveel mogelijk in handen van één beheerder ('eenheid van beheer')
- er is geen sprake van planologische schaduwwerking (wanneer percelen nog niet zijn ingericht als natuur kan de huidige functie uitgeoefend blijven worden)
- er vindt een goede afstemming van natuur met landbouw plaats
- voor natuurbeheer wordt synergie met waterbeheer gezocht
- er wordt gestreefd naar toegankelijke en beleefbare natuurgebieden

2.5 Stikstofbeleid Natura 2000

In deze paragraaf lichten we het landelijke en provinciale beleid met betrekking tot de aanpak van de stikstofproblematiek in Natura 2000-gebieden toe. Het beleid is nog volop in ontwikkeling. Momenteel zijn de contouren van de aanpak wel duidelijk, maar de precieze invulling moet nog plaatsvinden. Deze invulling vindt lokaal plaats; er is sprake van een gebiedsgerichte aanpak waarbij belanghebbenden worden betrokken.

2.5.1 Landelijk

Na de uitspraken van de Raad van State van 29 mei 2019 waaruit bleek dat het Programma Aanpak Stikstof niet als basis voor vergunningverlening kon worden gebruikt, is het Rijk bezig met het formuleren van nieuw beleid ten aanzien van de aanpak van de stikstofproblematiek voor Natura 2000-gebieden. Het kabinet Rutte III heeft na de uitspraak een commissie ingesteld met als voorzitter dhr. Remkes en heeft deze commissie advies gevraagd hoe de stikstofproblematiek dient te worden aangepakt. Het eindadvies "Niet alles kan overal" is op 8 juni aangeboden aan minister Schouten. Op 24 april 2020 heeft het kabinet de structurele aanpak stikstof bekend gemaakt. De structurele aanpak bestaat in hoofdlijnen uit de volgende onderdelen:

- stikstofreductie door bronmaatregelen;
- natuurbehoud en herstel door o.a. realisatie NNN, herstelmaatregelen etc.

- natuurinclusieve ruimtelijke inrichting, bijv., natuurinclusieve landbouw, vergroening steden, realisatie natuur buiten NNN etc.
- een systematiek van periodieke monitoring en bijsturing.

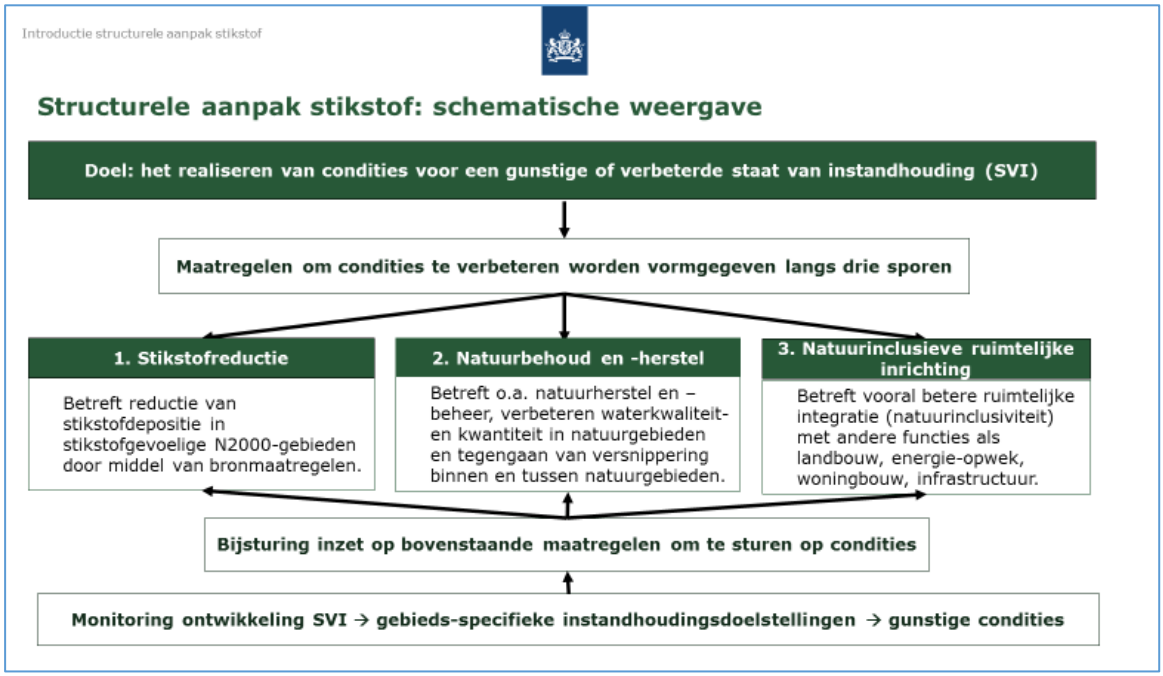
De borging van de structurele aanpak stikstof wordt geregeld in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering geregeld. Het wetsvoorstel is in oktober 2020 naar de Tweede Kamer gestuurd.

In het wetsvoorstel is opgenomen dat in de Wet natuurbescherming en in de Omgevingswet een 'omgevingswaarde stikstofdepositie' wordt vastgelegd. Deze houdt in dat in 2030 de stikstofdepositie op ten minste 50% van het areaal van de voor stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden tot onder de kritische depositiewaarde moet worden gebracht. Het bereiken van deze waarde is een verplichting.

In het wetsvoorstel is ook vastgelegd dat de minister een programma stikstofreductie en natuurverbetering moet vaststellen:

- voor het verminderen van stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden om te voldoen aan de stikstofreductiewaarde, en
- voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen voor deze habitats.

Met het oog hierop moet het programma stikstofreductie en natuurverbetering ook tussentijdse doelstellingen bevatten. Die tussentijdse doelstellingen zijn inspanningsverplichtingen, geen resultaatsverplichtingen.



Figuur 7 *Schematische weergave structurele aanpak stikstof (Brief van de minister van Landbouw aan de Tweede Kamer, Voortgang stikstofproblematiek; structurele aanpak, kenmerk BPZ / 20120075, 24 april 2020)*

In het wetsvoorstel is een vrijstelling van de vergunningplicht voor activiteiten in de bouwsector opgenomen. De vrijstelling geldt alleen voor de aanlegfase, niet voor de gebruiksfase.

Programma Natuur

De structurele aanpak stikstof bestaat dus uit een aanpak voor stikstofreductie en een programma voor natuurherstel, het Programma Natuur. Op 10 juli 2020 heeft het kabinet de hoofdlijnen van het Programma Natuur bekend gemaakt. Dit is vastgesteld in overleg met de provincies. Het Programma

Natuur wordt verder uitgewerkt in een uitvoeringsprogramma voor de periode 2021-2030, dat aanvullend is op het Natuurpact (2013)(Hoofdlijnen Programma Natuur, bijlage bij brief minister van Landbouw aan de Tweede Kamer, Gezamenlijk Programma Natuur, kenmerk DGNVLG / 2018855, 10 juli 2020).
De ambities van het Programma Natuur zijn:

- Het realiseren van condities voor een gunstige staat van instandhouding (SvI) van alle soorten en habitats onder de Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR). We streven hiermee, in samenhang met de andere maatregelen in de structurele aanpak, aan de eisen te voldoen die de VHR stelt (artikel 6 lid 1 en 2). Voor 2030 verwachten we dat we met de te nemen maatregelen naar 70% doelrealisatie komen met specifiek aandacht voor stikstofgevoelige natuur.
- Een goede basiskwaliteit van de natuur, binnen én buiten natuurgebieden en bevorderen de transitie naar een natuurinclusieve samenleving voor algeheel biodiversiteitsherstel.

De 70% doelrealisatie houdt in dat voor 70% van de beschermde habitats en soorten de condities voor een gunstige staat van instandhouding geboden zijn. De 70% is de 'ondergrens' volgens de quickscan van het PBL[3]. PBL geeft hierbij aan dat met gebiedsgerichte, samenhangende keuzes een hoger doelbereik gerealiseerd kan worden

Aanpak korte termijn: herstel stikstofgevoelige Natura 2000

In de periode tot en met 2030 richt men zich vooral op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en soorten. Voor deze gebieden zorgt men ervoor dat de condities op orde zijn. Daarvoor werkt men aan verbetering van het hele ecologische systeem, door niet alleen de inrichting in deze gebieden op orde te brengen, maar door ook de hydrologische en ruimtelijke condities te versterken, zowel binnen als buiten de gebieden. Dat kan dus ook buiten Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn. Cruciaal voor het herstel van natuur is de aanpak van stikstofemissie bij de bron en het nemen van hydrologische maatregelen. Daarmee is er grote samenhang tussen de aanpak stikstof, maatschappelijke opgaven als de klimaatopgave (zowel klimaatmitigatie als -adaptatie), de landbouwtransitie en het Programma Natuur. De korte termijn aanpak is verdeeld in twee deelprogramma's:

- 1. Verbeteren kwaliteit Natura 2000 en NNN
- 2. Verbeteren kwaliteit buiten NNN/Natura 2000 (t.b.v. NNN/Natura 2000)

Maatregelen in deelprogramma 1 zijn:

- versnellen natuurherstel: met herstelmaatregelen tijd winnen voor structureel natuurherstel
- versnellen verwerving, optimaliseren inrichting: onderzoeken en uitwerken mogelijkheden en instrumenten voor versnelling verwerving en inrichting van (sleutel)hectares
- verbeteren kwaliteit bestaande natuurgebieden: soms noodzaak tijdelijk intensief herstelbeheer
- versterken beheer: inzetten van extra middelen
- verbeteren hydrologie: i.s.m. waterschappen
- ontsnipperen en verbinden: inventariseren noodzaak extra verbindingen
- compensatie van bomenkap als gevolg van natuurverbetering

Deelprogramma 2 moet de omgeving rond natuurgebieden natuurinclusiever en klimaatadaptiever maken, om zo de druk binnen natuurgebieden te verlagen en de natuurkwaliteit te verhogen. Daarin past ook de invulling van de bossenstrategie. Maatregelen in deelprogramma 2 zijn:

- aanpakken overgangszones: versterken natuurgebied door systeemverbetering in de omgeving via integrale gebiedsaanpak, met daarin een mix van functies, zoals natuurinclusief boeren, realisatie klimaatbossen, maatregelen ter voorkoming van bodemdaling. Hierbinnen zetten we in op:
- verbeteren hydrologie: vaak essentieel voor verhogen natuurkwaliteit binnen NNN/N2000

[3] PBL (2020); Notitie Quick scan intensivering natuurmaatregelen; Een eerste inschatting van potentiële effecten. PBL< Den Haag

- verweven landbouw en natuur: door aanpassen bemesting, agrarisch natuurbeheer, extensivering en nieuwe verdienmodellen
- klimaatadaptatieve natuur: natuur houdt water vast, vermindert hittestress, kan bijdragen aan de klimaateffecten als droogte door waterbuffering
- uitvoeren Bossenstrategie: levert bijdrage middels compensatie bosvorming als onderdeel van Natura2000 herstelmaatregelen, bosuitbreiding en bosvitalisering binnen het NNN, en versterking landschappelijke elementen.
- onderzoek naar de rol en positie van het realiseren van basiskwaliteit natuur voor bedreigde soorten en het realiseren van VHR doelbereik

Aanpak langere termijn: basiskwaliteit natuur

Voor de langere termijn (2021-2050) richt men zich op de basiskwaliteit natuur in ruimere zin, in een natuurinclusieve samenleving. Hierbij beoogt men de samenhang en integratie te vinden met andere inspanningen de leiden tot een meer natuurinclusieve samenleving. Vanuit dit programma worden kansen benoemd en kaders meegegeven aan de andere sporen. Dit krijgt vorm in een 'Agenda natuurinclusief (2021 – 2050)'.

Maatregelen hierbij zijn:
- resultaten van de verkenning ruimtelijke ingrepen voor meer natuurinclusief areaal
- opstellen gebiedsvisies met ruimte voor de thema's (kringloop)landbouw, biodiversiteit, synergie en afstemming met energie, bodemdaling, klimaat en water, circulaire en natuurinclusieve landbouw
- gezamenlijk ontwikkelen nieuwe instrumenten. Hierbij kan worden gedacht aan een landinrichtingsinstrument als oplossing voor de spanning tussen doorpakken en vrijwillige medewerking
- ontwikkelen verdienmodellen natuur en landbouw.

De aanpak van het natuurherstel dient gebiedsgericht te worden uitgevoerd. Dat betekent dat de provincies een belangrijke rol spelen bij de verdere uitwerking en uitvoering.

Stikstofreductie

Bij de introductie van de structurele aanpak stikstof op 24 april is ook een aantal bronmaatregelen gepresenteerd waarvoor het PBL in samenwerking met TNO, CE-Delft en RIVM een doorrekening heeft gemaakt. Een belangrijk aandeel van de vereiste reductie voor 2030 wordt echter geleverd door eerder vastgesteld beleid gericht op stikstofreductie in de landbouw, mobiliteit, industrie en energie. Ook dragen de maatregelen uit het Klimaatakkoord bij aan de realisatie van de omgevingswaarde stikstofdepositie.

De enige nieuwe reductiemaatregel die momenteel van kracht is en tot resultaten zou moeten leiden, betreft de snelheidsverlaging op snelwegen. Deze snelheidsverlaging dient nieuwe depositieruimte op te leveren waarvan de bouwsector gebruik kan maken, evenals zeven MIRT-projecten (Tracébesluiten snelwegen). Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van een stikstofregistratiesysteem. Het stikstofregistratiesysteem en de prioritering is juridisch vastgelegd in de Regeling natuurbescherming. In deze regeling is de mogelijkheid opgenomen om andere bronmaatregelen op te nemen die depositieruimte bieden voor nieuwe ontwikkelingen op het gebied van woningbouw.

2.5.2 Strategische aanpak in Zeeland

Op 12 maart 2020 publiceerde provincie Zeeland de Strategische aanpak stikstof, een leidraad voor het aanpakken van de stikstofproblematiek. Dit kan de provincie niet alleen, daarvoor is het ook afhankelijk van alle andere Zeeuwse overheden, koepelorganisaties, branches en belangenbehartigers (Provincie Zeeland, 2020).

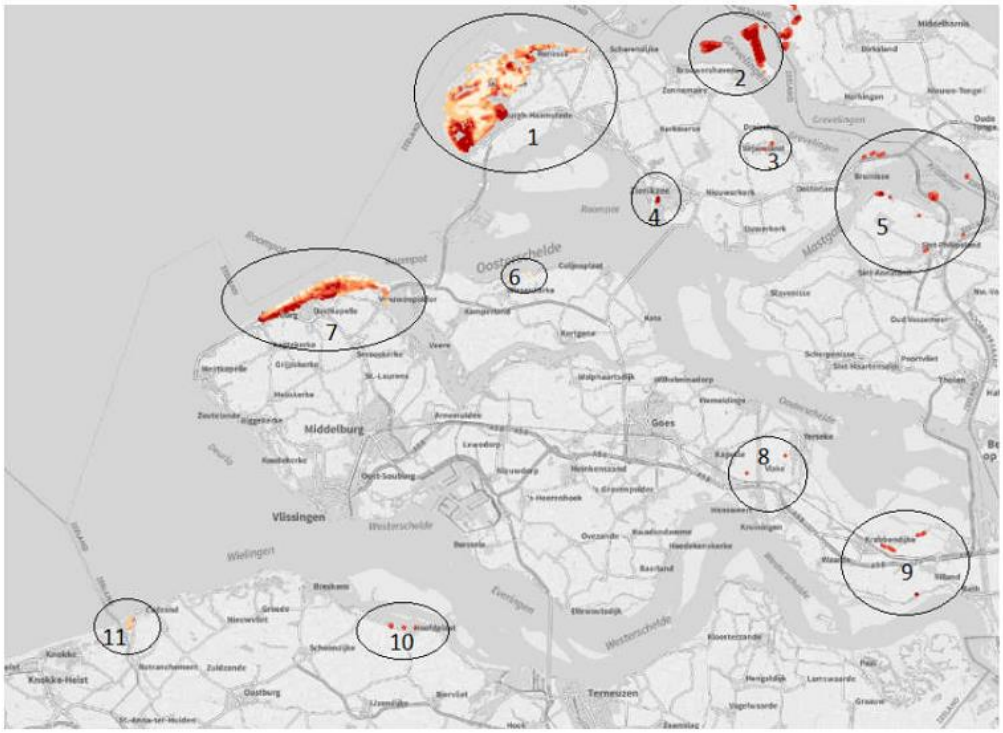
Stikstofproblematiek in Zeeland

Binnen Nederland neemt Zeeland een bijzondere positie in wat betreft de stikstofproblematiek. Zeeland krijgt een relatief grote bijdrage vanuit het buitenland (gem. 46%) en de bijdrage van de landbouw is kleiner dan gemiddeld in Nederland (gem. 29% t.o.v. ca. 46% landelijk). Daarnaast is ook de

bijdrage van de industrie en scheepvaart in Zeeland hoger dan gemiddeld elders in Nederland. De bijdrage van verkeer is juist kleiner in Zeeland. Dit alles maakt dat de maatregelen die het Rijk op korte termijn neemt om zeven MIRT projecten en de woningbouw vlot te trekken, vooral de verlaging van de maximumsnelheid op rijkswegen, weinig soelaas bieden in Zeeland. Het feit dat de provincie zelf weinig kan bereiken ten aanzien van de depositie door scheepvaart en vanuit het buitenland, maakt dat er weinig knoppen zijn om aan te draaien (Provincie Zeeland, 2020).

In Zeeland zijn weinig problemen in de woningbouw; géén van de MIRT projecten liggen in Zeeland en er is relatief weinig veehouderij in Zeeland aanwezig. Het is dan ook de verwachting dat de bronmaatregelen die het Rijk tot nu toe heeft genomen weinig stikstofreductie opleveren in de Zeeuwse Natura 2000-gebieden. Provincie Zeeland zal daarom het Rijk aanspreken op de verantwoordelijkheid om nu ook nadrukkelijk aandacht te schenken aan de problematiek van kust- en grensprovincies. De provincie doet een dringend beroep op het Rijk om ook met maatregelenpakketten te komen voor scheepvaart, industrie, recreatie en akkerbouw sectoren. Ook het aanspreken van buitenlandse overheden hoort hierbij. Provincie Zeeland zal zelf ook alle gelegenheden aangrijpen om met deze sectoren én de Vlaamse partijen in gesprek te gaan over wat zij kunnen bijdragen aan een vermindering van de stikstofdepositie (Provincie Zeeland, 2020).

Kaart met binnen provincie Zeeland gelegen stikstofgevoelige en (bijna) overbelaste locaties.



Figuur 8 *1. Kop van Schouwen. 2, 3, 5: Grevelingen. 4,5, 6, 9: Oosterschelde. 7: Manteling van Walcheren. 8: Yerseke en Kapelse Moer. 10: Westerschelde & Saefthinge. 11: Zwin & Kievittepolder*

Binnen Zeeland liggen de meeste overbelaste locaties in duingebieden. Vooral in de Natura 2000-gebieden Kop van Schouwen en Manteling van Walcheren is er sprake van knelpunten (Provincie Zeeland, 2020).

Doelen strategische aanpak

- Korte termijn (2020-2022): stikstofruimte genereren en systeem voor vergunningverlening ontwikkelen
- Lange termijn (2020-2050): realiseren van een goede ecologische toestand van de natuur

Tussendoelen gebiedsgerichte aanpak (2020-2030):
- Het bereiken van een significante daling van de depositie ten behoeve van de kwaliteit van gevoelige Natura 2000-gebieden
- Het verlagen van de depositie teneinde ontwikkelruimte te creëren
- Verbinden aan integrale gebiedsontwikkeling/versteken of bevorderen transities

Voor elk stikstofgevoelig Natura 2000-gebied in Zeeland wordt bij de aanvang van de gebiedsgerichte aanpak (GGA) het doel bepaald voor de daling van de stikstofdepositie. Op de middellange termijn is hierbij het uitgangspunt voor sterk overbelaste gebieden een daling van ongeveer 100 mol N/ha/j. Dit uitgangspunt wordt verder uitgewerkt in een haalbaar tussendoel bij start van de GGA (Provincie Zeeland, 2020).

Provincie Zeeland kiest ervoor om met de GGA te beginnen bij de gebieden met de hoogste overbelasting en de grootste knelpunten in economische ontwikkeling. Dat zijn de Natura 2000-gebieden Kop van Schouwen en de Manteling van Walcheren en de ontwikkelingen in de directe omgeving. Voor deze gebieden wordt een plan van aanpak opgesteld waarbij alle bij het gebied aanwezige betrokkenen en/of belangenorganisaties meegenomen worden. In het voorjaar van 2020 zijn de kansen in en rondom de Kop van Schouwen geïnventariseerd (Provincie Zeeland, 2020).

Drie pijlers

Het behalen van het lange termijn doel berust op drie pijlers (Provincie Zeeland, 2020):
1: Monitoring, informatie en communicatie
2: Stikstofreductie
3: Naar een meer robuuste natuur

Toelichting

1: Monitoring is noodzakelijk voor alle pijlers. Provincie Zeeland heeft een belangrijke taak om alle betrokkenen te informeren.
2: Stikstofreductie kan bereikt worden via verschillende actielijnen:
- Vergunningverlening: intern en extern salderen
- Bronmaatregelen bij puntlocaties, bijvoorbeeld door de aanpak van piekbelasters
- Gebiedsgerichte aanpak: combinatie van maatregelen, met name bij grotere gebieden met overschrijding. Denk aan aanpassen gebruiksfuncties, bufferzones of omschakeling kringlooplandbouw.
- Sectorgericht, bijvoorbeeld de havengebonden industrie

3: Natuurherstel:
- PAS- maatregelen versneld uitvoeren.
- Afmaken NNN en kijken naar mogelijkheden deze uit te breiden.
- Inzetten op bufferzones rond Natura 2000 waarbij door een ander grondgebruik in deze zone de kwaliteit van het N2000 gebied wordt verbetert. Deze worden zelf geen N2000-gebied. Dit kan bijvoorbeeld door ruimtelijke of hydrologische ingrepen.
- Onderzoek naar de draagkracht van Natura 2000 (afgezien van de KDW's).

Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:
- Het nemen van maatregelen waarbij het direct eigendommen van anderen raakt is op basis van vrijwilligheid
- Alle sectoren moeten naar evenredigheid bijdragen
- Prioriteit ligt bij de Natura 2000-gebieden met de grootste knelpunten
- Bij de maatregelen komt 30% van de stikstofruimte ten goede aan de natuur en 70% aan economische ontwikkelingen
- Aangesloten wordt bij de reguliere instrumenten die beschikbaar zijn voor natuurontwikkeling waaronder kavelruil

Niet overal heeft provincie Zeeland invloed op. Rijk is verantwoordelijk voor buitenland en scheepvaart bronnen. Zeeland gaat met het Rijk en overige grensprovincies in overleg om de buitenland- en scheepvaartproblematiek te agenderen (Provincie Zeeland, 2020).

Bufferzones

Provincie Zeeland ziet bufferzones met name als een deeloplossing in de directe schil rond de meest overbelaste Natura 2000-gebieden zoals de Kop van Schouwen en de Manteling van Walcheren. Het principe van bufferzones past dan ook goed in de gebiedsgerichte aanpak. Het biedt de kans om bestaande projecten, zoals het 'Boeren voor akkervogels' project nabij Burgsluis op Schouwen Duiveland of aandachtgebieden uit de kustvisie, te combineren met de bossenstrategie (klimaat en biodiversiteit), klimaatopgaven en stikstofreductie (Provincie Zeeland, 2020).

2.5.3 Vergunningverlening

Uit een inventarisatie van de vergunningverlening blijkt dat in het overgrote deel van Zeeland geen vergunningaanvragen stilliggen sinds deze weer in behandeling kunnen worden genomen. Lokaal kan wel sprake zijn van knelpunten, met name op Schouwen-Duiveland en in iets mindere mate in Veere en Vlissingen. Dit betreft vooral woningbouw en recreatie ontwikkelingen rond de duingebieden en industriële ontwikkelingen in het Sloegebied (Provincie Zeeland, 2020).

Er zijn steeds meer mogelijkheden om toch een vergunning te verkrijgen voor projecten die leiden tot stikstofemissie. Hieronder worden deze kort benoemd:

- Depositie ≤ 0,00 mol N/ha/j: geen vergunning nodig
- Intern salderen: wel vergunning nodig
- Extern salderen: wel vergunning nodig (max 70% vrijgekomen stikstofruimte gebruiken)
- Verleasen: tijdelijke externe saldering (max. 2 jaar), bijv. bij stikstofemissie in aanlegfase
- Ecologische toets: ecologische beoordeling effect stikstofdepositie
- ADC-toets: indien significante effecten niet uitgesloten. Aantonen dat er geen Alternatieven zijn, er sprake is van Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compensatie regelen.

Daarnaast kan voor de woningbouw en voor zeven MIRT-projecten dus een beroep worden gedaan op depositieruimte in het stikstofregistratiesysteem, al biedt dit naar verwachting voor Zeeland weinig soelaas. Momenteel is de data van de actuele depositieruimte niet raadpleegbaar.

3 | Huidige situatie Natura 2000

In dit hoofdstuk wordt voor de Zeeuwse Natura 2000-gebieden beschreven wat de huidige situatie is. Daarnaast wordt kort ingegaan op de verwachte autonome ontwikkelingen. De huidige situatie vormt de referentiesituatie waaraan eventuele veranderingen kunnen worden afgewogen.

In paragraaf 3.2. wordt nader ingegaan op de stikstofproblematiek in de Natura 2000-gebieden.

3.1 Bespreking huidige situatie en autonome ontwikkeling

In Zeeland zijn 16 natuurgebieden aangewezen als Natura-2000 gebieden, waarvan twee gebieden in een ontwerpbesluit zijn opgenomen. Het betreft de volgende gebieden:

Natura 2000-gebieden			
Canisvliet	Krammer-Volkerak	Veerse Meer	Westerschelde & Saefthinge
Grevelingen	Manteling van Walcheren	Vlakte van de Raan	Yerseke en Kapelse Moer
Groote Gat	Markiezaat	Vogelkreek	Zoommeer
Kop van Schouwen	Oosterschelde	Voordelta	Zwin & Kievittepolder

Tabel 2 De 16 Natura 2000-gebieden die geheel of gedeeltelijk in de provincie Zeeland liggen

Per Natura 2000-gebied wordt de huidige situatie worden beschreven. De beschrijving van de huidige situatie is gebaseerd op informatie uit de (concept) beheerplannen en PAS-gebiedsanalyses.

Per Natura-2000 gebied wordt de staat van instandhouding van de beschermde waarden beoordeeld. Deze beoordeling is gebaseerd op de beschikbare informatie in de Natura 2000-beheerplannen en PAS-gebiedsanalyses. De analyse concludeert of de huidige situatie, met oog op de staat van instandhouding, voldoende of onvoldoende is. Ook wordt de autonome ontwikkeling beoordeeld. Dit is de ontwikkeling die optreedt als gevolg van voortzetting van het huidige provinciale omgevingsbeleid en andere trends (zoals klimaatsverandering).

De instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in Bijlage 1.

3.1.1 Canisvliet

Canisvliet is een voormalige getijdenkreek in Zeeuws-Vlaanderen. Het gebied ligt bij Westdorpe (gemeente Terneuzen), ten oosten van het Kanaal van Gent naar Terneuzen. De kreek wordt omgeven door lage oevers met graslanden en verder door rietvelden en struweel, bos, een oude boomgaard en een aantal akkers. Het Natura 2000-gebied bevat zowel de voormalige getijdenkreek als de aangrenzende oeverlanden. De oppervlakte van dit Natura 2000-gebied bedraagt 142 ha (Provincie Zeeland, 2017). Het gebied is alleen aangewezen vanwege het voorkomen van de Habitatrichtlijnsoort kruipend moerasscherm.

Staat van instandhouding

De omvang van de populatie kruipend moerasscherm in Canisvliet was het grootst in 1999 (500 dm^2) en 2004 (400 dm^2). Na 2004 is de populatie sterk afgenomen en leek in 2012 op het punt van uitsterven te staan met slechts 1 of 2 planten. Echter, in 2013 en 2014 is er een sterk herstel van de populatie tot 120 dm^2. Waarschijnlijk betreft dit vestigingen uit de nog aanwezige oudere zaadbank (Provincie Zeeland, 2017).

Door middel van het verbetering van het beheer kan de populatie worden behouden en mogelijk verder worden uitgebreid. De begrazing die plaatsvindt en nodig is voor het behoud van geschikte groeiplaatsen wordt beter gestuurd en gemonitord. Indien het begrazingsbeheer onvoldoende is, zal aanvullend maaibeheer worden uitgevoerd. In Canisvliet wordt de eerste beheerplanperiode geen uitbreiding van de oppervlakte van het leefgebied voorzien. In de periode voor het beheerplan is de oppervlakte echter toegenomen door het afgraven van een gedeelte van het gebied. Dit is verwerkt in de huidige situatie en daarmee is al deels voldaan aan de instandhoudingsdoelstelling (Provincie Zeeland, 2017).

Analyse

De kennis met betrekking tot de sleutelfactoren die het voorkomen van kruipend moerasscherm bepalen, is nog onvolledig. Bestaand gebruik staat de instandhoudingdoelen niet in de weg. Voor een aantal bestaande activiteiten geldt dat deze mogen voortbestaan onder voorwaarden (toepassing van mitigerende maatregelen) (Provincie Zeeland, 2017).
Tijdens de eerste beheerplanperiode wordt ingezet op het uitvoeren van onderzoek naar de ecologie (o.a. zaadzetting en verspreiding), standplaatseisen (o.a. trofie, pH, waterstanden), monitoringsmethoden, beheer (maaien, begrazen), uitgevoerde maatregelen (o.a. baggeren, houtrillen Vogelkreek), effecten van ganzen en enkele andere specifieke vragen (Provincie Zeeland, 2017).

Stikstofdepositie

Kruipend moerasscherm is zelf waarschijnlijk niet gevoelig voor stikstofdepositie omdat de soort op stikstofrijke plekken groeit. Verhoogde stikstofdepositie kan echter wel het concurrentievoordeel van andere soorten bevorderen, waardoor kruipend moerasscherm kan worden verdrukt (Maas & Van Wijngaarden, 2019). Actueel is echter geen sprake van overschrijding van de kritische depositiewaarden. De gemiddelde depositie in 2018 bedroeg 1268 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie

Onvoldoende (huidige instandhoudingsdoelen voor kruipend moerasscherm zijn niet behaald). In het Canisvliet is het beheer niet goed afgestemd op de eisen van de soort (Provincie Zeeland, 2019). Duurzaam behoud en uitbreiding van de populatie in dit Natura 2000-gebied is nog niet geborgd.

Oordeel autonome ontwikkeling

Er is nog geen goed oordeel te geven over de autonome ontwikkeling. Er ontbreekt nog kennis over het juiste beheer en de vereisten van kruipend moerasscherm. Wanneer de kennisleemten worden aangevuld kan het beheer en de inrichting van het gebied beter worden afgestemd op deze soort.

3.1.2 Grevelingen

De Grevelingen is een voormalige zeearm gelegen tussen Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. Het is sinds de afsluiting door de Deltawerken het grootste zoutwatermeer van Europa en bevat een aantal eilanden waar uitgestrekte, soortenrijke duinvalleibegroeiingen en zilte pioniergemeenschappen voorkomen, alsmede uitgestrekte oeverlanden (onder meer de Slikken van Flakkee) met zilte begroeiingen, graslanden, ruigten, struwelen en bos. Mede dankzij de geïsoleerde ligging van de eilanden (de voormalige zandplaten Hompelvoet, Veermansplaat, Kleine Veermansplaat, Grote en Kleine Stampersplaat) vormt de Grevelingen een van de belangrijkste leefgebieden voor de noordse woelmuis in Zuidwest-Nederland. Om verzoeting tegen te gaan werd in 1978 de Brouwerssluis aangelegd, die in de periode december-maart open staat en die tevens uitwisseling van visbestanden tussen de Grevelingen en de Noordzee mogelijk maakt. Het meer is nu relatief arm aan nutriënten en algen en het water is helder. Sinds seizoen 1999/2000 staat de sluis vrijwel permanent open.
De Grevelingen is van uitzonderlijk belang voor visetende watervogels. Het heldere water speelt hierin waarschijnlijk een rol. Voor fuut en middelste zaagbek is dit het belangrijkste overwinteringsgebied in Nederland. Ook voor kuifduiker, dodaars, lepelaar en kleine zilverreiger is het gebied van grote betekenis, terwijl geoorde futen zich in de nazomer verzamelen tot een groeiende ruiconcentratie met internationale aantrekkingskracht en een voor Nederland verder ongekende omvang. Ook voor de

brilduiker, benthos/viseter, is de Grevelingen het belangrijkste overwinteringsgebied (www.natura2000.nl).
Terwijl de kleinere en kustgebonden viseters recent sterk toenamen, is het belang van de Grevelingen voor fuut, aalscholver, middelste zaagbek en brilduiker rond 1999 verminderd, mogelijk in samenhang met het gewijzigde sluisbeheer. Mogelijk speelt hierbij het optreden van stratificatie in de diepere delen, die invloed kan hebben op de visstand, ook een rol. Stratificatie is gerelateerd aan beperkingen in doorstroming en peilvariatie. Behalve voor viseters is het gebied verder van belang voor enkele ganzen, eenden en steltlopers, met name brandgans en strandplevier. Voor steltlopers die in de noordtak van de Oosterschelde foerageren is het gebied tevens van belang als hoogwatervluchtplaats. Kanoeten, die wat hogere eisen stellen aan hoogwatervluchtplaatsen (buitendijkse, verstoringsvrije schorren en ondiepten) overtijen bijv. bij Battenoord en Herkingen. Grevelingen vormt ook zeer belangrijk broedgebied voor kustbroedvogels van zandplaten en schelpenstrandjes (kluut, bontbekplevier, strandplevier, grote stern, visdief en dwergstern) (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

In de huidige situatie is de Grevelingen een zoutwatermeer zonder getij. Slikken en schorren langs de kust, verschillende kalkgehaltes en zoet-zout gradiënten op laag liggende delen zorgen voor een diversiteit aan begroeiing. De combinatie van kale of schaars begroeide oevers en bereikbare foerageergebieden, zoals de drooggevallen slikken en visrijke wateren, maken het een belangrijk gebied voor kustbroedvogels en moerasbroedvogels van rietruigtes. Ook is er een relatief groot en gevarieerd voedselaanbod binnen de gehele Delta, met visrijke open en ondiepe (doorwaadbare) wateren, waterplanten en zeeslavelden, voedselrijke binnendijkse graslanden, slikken, platen en schorren, zilte en zoete moerasbegroeiingen. Hiervan profiteren vis-, bodemfauna- en plantenetende (trek)vogels. Verder bieden de platen en slikken de grootste populatie groenknolorchis van Nederland en is het leefgebied voor de noordse woelmuis (Ministerie van I&M, 2016).

Voor drie habitattypen is behoud, bij voortzetting van het huidige beheer, in de toekomst niet gegarandeerd. Dit geldt voor de zilte pioniershabitattypen ‘schorren en zilte graslanden (binnendijks)’, ‘zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)’ en ‘zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)’. Door het verdwijnen van getij en winterse overstroming zullen de delen boven de hoogwaterlijn steeds verder ontzilten. Successie en verzoeting kunnen op de lange termijn tot verslechtering leiden (Ministerie van I&M, 2016).

Voor groenknolorchis voldoet het huidige beleid voor het halen van de doelstelling. Dat geldt niet voor noordse woelmuis doordat het leefgebied afneemt in omvang en kwaliteit, vanwege de afgenomen dynamiek. Voor de meeste kustbroedvogels (met regiodoel) en de bruine kiekendief worden de doelen niet gehaald. Voor de kustbroedvogels leidt een gebrek aan dynamiek ertoe dat er geen spontane nieuwvorming plaatsvindt van geschikte broedplaatsen. De bestaande broedgebieden zijn kwetsbaar voor successie en predatie. Voor de bruine kiekendief is het doelaantal mogelijk te ambitieus vastgesteld. Voor niet-broedvogels geldt een knelpunt voor scholekster, fuut, kuifduiker en brilduiker. Mogelijk is dit het gevolg van verslechtering van het leefgebied. Voor de resterende soorten en typen wordt het doel gehaald of waarschijnlijk gehaald, al dan niet na het nemen van maatregelen (inrichting en beheer) (Ministerie van I&M, 2016).

Analyse

In het Grevelingenmeer vormt een verminderde natuurlijke dynamiek, met als gevolg een sneller voortschrijdende vegetatiesuccessie, het grootste knelpunt voor sommige habitattypen en soorten. Daarnaast is sprake van een te hoge stikstofdepositie, die het proces van vegetatiesuccessie versnelt. Het meer heeft te kampen met delen die in de zomer zuurstofloos zijn (Ministerie van I&M, 2016).

Voorgenomen en deels reeds uitgevoerde maatregelen betreffen aanplant van zeegras, aanleg van vispassages, ingebruikname van Flakkeese spuisluis, peilbeheer, vegetatiebeheer (successie tegengaan), beheer en inrichting en het creëren van broedgebieden. Daarnaast wordt ingezet op onderzoek voor de niet-broedvogels waarvoor doelbereiking vooralsnog niet haalbaar is (Ministerie van I&M, 2016).

Stikstofdepositie

Binnen dit Natura 2000-gebied zijn stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden aanwezig waarvan de kritische depositiewaarde nu of in de toekomst wordt overschreden. De gemiddelde stikstofdepositie in 2018 bedroeg 1533 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie

Het oordeel over de huidige situatie is onvoldoende. Niet alle doelen worden gehaald. Dat geldt voor de noordse woelmuis, viseters fuut en kuifduiker en kust- en moerasbroedvogels staan onder druk. Er is sprake van een te hoge stikstofdepositie die de kritische depositiewaarden van de duinhabitats overschrijdt.

Oordeel autonome ontwikkeling

Vooralsnog wordt de autonome ontwikkeling ook als onvoldoende beoordeeld. Het is nog onbekend waarom bijvoorbeeld de viseters achteruitgaan en hoe de zuurstofloosheid kan worden opgelost. Tevens is nog onzeker of de zilte vegetaties in de toekomst kunnen worden behouden. Tot slot is er nog geen zicht op een oplossing voor de stikstofproblematiek voor dit gebied.

3.1.3 Groote Gat

Het Natura 2000-gebied Groote Gat bestaat uit een voormalige getijdenkreek met omliggende graslanden en bouwlanden in het westen van Zeeuws-Vlaanderen, direct ten zuiden van de bebouwde kom van Oostburg in de gemeente Sluis. De oppervlakte van dit Natura 2000-gebied bedraagt 83 ha.

Staat van instandhouding

In het Groote Gat is 2,77 ha van habitattype H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) aanwezig. De gehele oppervlakte is van goede kwaliteit. De locatie herbergt de grootste groeiplaats van heemst in Zeeland. De oppervlakte van het habitattype H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) bedraagt 0,33 ha. Hiervan is 0,30 ha van goede kwaliteit. Het aantal groeiplaatsen voor kruipend moerasscherm in Groote Gat het grootst was in 2001-2003 met 1.000-3.000 dm^2. Daarna is de populatie sterk afgenomen met als dieptepunt slechts 4 dm^2 in 2009 en 2012. De soort blijkt echter goed in staat om zich vanuit een dergelijk laag aantal weer te herstellen tot enkele tientallen dm^2 en in 2014 zelfs tot 175 dm^2 (Provincie Zeeland, 2017).

Gezien de recente positieve trend van kruipend moerasscherm in Groote Gat lijkt het bereiken van de instandhoudingdoelstelling voor kruipend moerasscherm (behoud omvang biotoop, behoud kwaliteit biotoop, behoud populatie) haalbaar. Het beweidingsbeheer in Groote Gat is gericht op behoud van open plekken en lijkt succesvol, gezien de aantalsontwikkeling (Provincie Zeeland, 2017).

Analyse

Instandhouding van het huidig voorkomen van H6430B Ruigten en zomen wordt gerealiseerd door afrastering en incidenteel begrazen of maaien. Door incidentele inundatie en populatiebeheer van ganzen wordt het instandhoudingsdoel van H1330B Schorren en zilte graslanden gehaald. De kennis met betrekking tot de sleutelfactoren die het voorkomen van kruipend moerasscherm bepalen, is nog onvolledig. Tijdens de eerste beheerplanperiode wordt ingezet op het uitvoeren van onderzoek naar de ecologie (o.a. zaadzetting en verspreiding), standplaatseisen (o.a. trofie, pH, waterstanden), monitoringsmethoden, beheer (maaien, begrazen), uitgevoerde maatregelen (o.a. baggeren, houtrillen Vogelkreek), effecten van ganzen en enkele andere specifieke vragen. Bestaand gebruik staat de instandhoudingdoelen niet in de weg. Voor een aantal bestaande activiteiten geldt dat deze mogen voortbestaan onder voorwaarden (toepassing van mitigerende maatregelen) (Provincie Zeeland, 2017).

Stikstofdepositie

Kruipend moerasscherm is zelf waarschijnlijk niet gevoelig voor stikstofdepositie omdat de soort op stikstofrijke plekken groeit. Verhoogde stikstofdepositie kan echter wel het concurrentievoordeel van andere soorten bevorderen, waardoor kruipend moerasscherm kan worden verdrukt (Maas & Van

Wijngaarden, 2019). Binnendijkse zilte graslanden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Actueel is echter geen sprake van overschrijding van de kritische depositiewaarden. De gemiddelde depositie op dit gebied bedroeg in 2018 1249 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie
Voldoende, doelbereiking is in zicht.

Oordeel autonome ontwikkeling
Voldoende, de verwachting is nu dat de instandhoudingsdoelen gehaald kunnen worden. Er spelen geen specifieke knelpunten in dit Natura 2000-gebied die de instandhoudingsdoelen in gevaar brengen.

3.1.4 Kop van Schouwen

De Kop van Schouwen is een duingebied op het westelijke uiteinde van Schouwen-Duiveland. Het gebied omvat een aantal deelgebieden met een verschillende ontstaansgeschiedenis, waardoor kalkrijke jonge duinen, kalkarme oude duinen, klifduinen en stuifduinen aanwezig zijn. Aan de zeezijde van het gebied zijn de duinen sterk geaccidenteerd, met natuurlijke begroeiing, verstuivingsprocessen en natte valleien; de open binnenduinen zijn licht golvend. Daardoor komt een brede variatie aan duinhabitattypen voor. In de aangroeiende noordwestpunt (Verklikkerduinen) zijn jonge duinvalleien aanwezig. De iets zuidelijker gelegen Meeuwenduinen vormen een naar verhouding grootschalig actief stuivend duin waarin in de laatste 50 jaar geen maatregelen zijn getroffen voor vastlegging van het duin. Er komen evenwel geen duinvalleien in voor. In de Zeepe duinen ten oosten daarvan zijn in het kader van natuurontwikkeling valleien opnieuw uitgegraven en zijn nieuwe uitblazingsvalleien ontstaan. In het zuidwesten van het gebied worden jonge duinen met struweel en bos aangetroffen. In de oostelijke binnenduinen liggen ontkalkte vroongronden met soortenrijke graslanden, afgewisseld met de zogenaamde elzenmeten, duinheide en landgoedbossen. Tussen Burgh-Haamstede en Renesse zijn de meeste natte duinvalleivegetaties te vinden (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding
Voor H2310 Grijze duinen geldt dat areaal en kwaliteit niet voldoen. Hetzelfde geldt voor de kwaliteit van H2150 Duinheiden met struikhei, H2170 Kruipwilgstruwelen, vochtige Duinbossen en H6410 blauwgraslanden. De arealen en kwaliteit van H2110 Embryonale duinen en H2120 Witte duinen, H2160 Duindoornstruwelen, droge Duinbossen, en binnenduinrand Duinbossen zijn (overwegend) voldoende respectievelijk goed. Vochtige duinvalleien komen beperkt voor, maar nemen dankzij maatregelen toe (Provincie Zeeland, 2017).

Analyse
in het Natura 2000-gebied spelen verschillende knelpunten, namelijk een te hoge stikstofdepositie, recreatiedruk (Verklikkerduinen), afname begrazing door konijnen, verruiging, vergrassing, teveel exoten en te weinig verstuivend kaal zand (Provincie Zeeland, 2017).

In het Zeepe en de vroongrondgebieden zijn grote potenties voor sterke uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van H2130C Grijze duinen (heischraal). Voor dit habitattype levert het gebied een zeer grote bijdrage. Op een lange termijn is het voor behoud van deze verscheidenheid aan Vochtige duinvalleien de vorming van nieuwe valleien nodig. De beste kansen daarvoor liggen bij primaire duinvorming en aangepaste zonering van strandrecreatie. Een dergelijke ontwikkeling is ook gunstig voor de duurzaamheid van andere natte en droge habitattypen. Bestaand gebruik en beheer hebben, na mogelijk enige aanpassingen in het beheer, naar verwachting geen negatieve effecten op instandhoudingdoelen voor nauwe korfslak. Voor de noordse woelmuis moet het geschikte areaal, met name te vinden in natte duinvalleien, worden uitgebreid. Ook voor groenknolorchis is uitbreiding van het areaal primaire natte duinvallei gewenst (Provincie Zeeland, 2017).

Stikstofdepositie

Binnen dit Natura 2000-gebied zijn voor stikstof gevoelige habitattypen of leefgebieden aanwezig waarvan de kritische depositiewaarde nu of in de toekomst wordt overschreden. Daarbij gaat het op de langere termijn vooral nog om de grijze duinen, de duinheide, droge duinbossen en een deel van de vochtige duinvalleien. In 2018 bedroeg de gemiddelde depositie op dit gebied 1249 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie

De huidige situatie wordt beoordeeld als onvoldoende. Een deel van de habitattypen komt overwegend voor in matige kwaliteit. Er is sprake van verschillende knelpunten, zoals een gebrek aan dynamiek, vegetatiesuccessie en te hoge stikstofdepositie.

Oordeel autonome ontwikkeling

Voor de autonome ontwikkeling wordt de situatie vooralsnog ook als onvoldoende beoordeeld, omdat er nog geen zicht is op oplossing van de stikstofproblematiek en met de herstelmaatregelen kan in veel gevallen verslechtering worden voorkomen, maar is herstel en uitbreiding nog ver weg.

3.1.5 Krammer-Volkerak

Het Volkerakmeer in zijn huidige vorm is een afgesloten zeearm waarin nog veel van de kenmerken van het voormalige intergetijdegebied Krammer-Volkerak bewaard zijn gebleven (diepe centrale geul met steile taluds en aansluitende ondiepten met minder steil talud en drooggevallen platen). Het Volkerak (circa 6000 ha) vormt nu één waterlichaam met de Eendracht en het Zoommeer (circa 2000 ha). Binnen een paar maanden werd het water zoet en het peil werd gefixeerd op 0 cm NAP. Daardoor viel circa 1775 ha van het voormalige intergetijdegebied permanent droog. Oeverafslag als gevolg van het gefixeerde peil werd gestopt door de aanleg van vooroevers, en in de periode 1989-99 werd een veertigtal eilandjes aangelegd, met een totale oppervlakte van circa 80 ha. Het Volkerak ontvangt niet langer substantiële hoeveelheden water uit het Hollandsch Diep, wel uit de Brabantse rivieren (Mark en Dintel). De successie van de vegetatie is nog volop gaande en door de traagheid van de ontzilting van de bodem, in een aantal deelgebieden is de rol van zilte pionierssoorten op de platen nog steeds groot. De ontwikkelingen van de broedvogels en de trekvogels als ganzen zijn in hoge mate een afspiegeling van de vegetatiesuccessie, met een tijdelijke opkomst van pioniers als kale grondbroeders (plevieren, sterns) en gras- en zaadeters. Een aantal soorten ganzen (kolgans, grauwe gans) en weidevogels heeft een meer permanente plek gekregen. De ontwikkelingen in het water zijn sterk gestuurd door hoge en toenemende nutriëntgehalten (met bijbehorende vissen). In de huidige situatie is bij de niet-broedvogels de betekenis op landelijke schaal het grootst bij de brilduiker (12 % landelijk gemiddelde), vervolgens bij fuut, kuifeend en kluut (4-5 %). Daarnaast is het een zeer belangrijk broedgebied voor broedvogels van schaars begroeide zandplaten (bontbekplevier, strandplevier) en schaars begroeide oevers met aangrenzend ondiep water (kluut). Deze habitats zijn tevens van belang voor meeuwen en sterns (zwartkopmeeuw, kleine mantelmeeuw, visdief, dwergstern) (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

Er is geen beheerplan opgesteld omdat nog niet is besloten of de toekomst van het Krammer-Volkerak zoet of zout moet zijn. Omdat het systeem nu in een transitieproces van zout naar zoet verkeert worden veel doelen niet gehaald. Er is sprake van vertroebeling, te hoge concentraties stikstof en fosfaat en jaarlijks terugkerende overlast van blauwalgen in de ondiepe delen van het meer (Provincie Zeeland, 2017).

Voor de habitatsoort noordse woelmuis worden de doelen waarschijnlijk niet gehaald. Voor broedvogels en niet-broedvogels worden de doelen lepelaar, bruine kiekendief, fuut, smient, wilde eend, slobeend, tafeleend, bontbekplevier, grutto en tureluur waarschijnlijk niet of zeker niet gehaald. Voor de resterende soorten en typen wordt het doel gehaald of waarschijnlijk gehaald, al dan niet na het nemen van maatregelen (inrichting en beheer) (Provincie Zeeland, 2017).

Voor het behoud van de zilte vegetaties is terugkeer van de invloed van zout water een vereiste.

Analyse

In het Krammer-Volkerak zijn vegetatiesuccessie, als gevolg van verzoeting en een verminderde dynamiek, en een slechte waterkwaliteit de grootste knelpunten. Een gevolg van de vegetatiesuccessie bij het handhaven van de huidige zoete omstandigheden zou zijn, dat op termijn de zilte vegetatietypen zouden gaan verdwijnen en het geschikt broedgebied voor kale grondbroeders steeds schaarser zou worden. De verwachting is dat met het herintroduceren van zout en (beperkt) getij deze dalende trend in de zilte vegetatie- en habitattypen zal worden omgebogen. Als gevolg van een hoge begrazingsdruk door vee en ganzen zijn er weinig ruige vegetaties (Provincie Zeeland, 2017).

Stikstofdepositie

Binnen dit Natura 2000-gebied zijn stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden aanwezig waarvan de kritische depositiewaarde nu of in de toekomst wordt overschreden. De overschrijding is beperkt. In 2018 bedroeg de gemiddelde depositie op dit gebied 1358 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie

Het oordeel van de huidige situatie is onvoldoende. De meeste doelen worden niet gehaald. Vegetatiesuccessie door verzoeting en verminderde dynamiek en waterkwaliteit zijn de grootste knelpunten.

Oordeel autonome ontwikkeling

Onduidelijk, dit hangt mede af van de keuze voor een zoete dan wel zoute toekomst, de definitieve aanwijzing van het gebied en de uitwerking van maatregelen in het nog op te stellen beheerplan.

3.1.6 Manteling van Walcheren

De Manteling van Walcheren betreft een kalkarm duingebied aan de noordwestrand van het voormalige eiland Walcheren. De kust is hier al vele honderden jaren een afslagkust en de kustlijn is in de loop der tijd met enkele kilometers landinwaarts verplaatst. Hierdoor is de zone met primaire duinen uiterst smal of ontbreekt volledig en komen de oude duinen tot zeer kort aan de kustlijn. Aan de zeezijde is tamelijk veel reliëf aanwezig dat meer landinwaarts overgaat naar minder geaccidenteerd terrein. In het westelijke deel van het duingebied liggen, niet ver achter de zeereep, oude duineikenbossen die hier een natuurlijke bosgrens vormen. Het oostelijk gelegen Oranjezon herbergt een aantal vochtige duinvalleien en soortenrijke duindoornstruwelen. Van oudsher wordt de Manteling van Walcheren gekenmerkt door buitenplaatsen met statige landhuizen en soortenrijke bossen met stinzeplanten in de binnenduinrand (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

De huidige staat van instandhouding voor de meeste habitattypen is redelijk tot goed. Dankzij maatregelen die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd laten de habitattypen nu een neutrale tot een positieve trend zien in kwaliteit en oppervlakte. De arealen van H2120 Witte duinen, H2130B kalkarme Grijze duinen, H2160 Duindoornstruweel en H2180A droge Duinbossen voldoen aan de optimale functionele omvang. Dankzij maatregelen is ook het areaal H2190 Vochtige duinvalleien toegenomen. Enkele habitattypen voldoen niet aan de optimale omvang, namelijk H1330B binnendijkse zilte graslanden, H2110 Embryonale duinen, H2130AC Grijze duinen, H2180BC Duinbossen en H2190ACD Vochtige duinvalleien. hebben te weinig areaal (Provincie Zeeland, 2017).

Analyse

Het systeem van de Manteling van Walcheren is vrijwel geheel gestabiliseerd, dynamische processen treden vrijwel niet meer op. Verstuivingen spelen nergens een rol behalve op het strand en hier en daar bij de duinvoet. Ook de afname van konijnenbegrazing draagt bij aan afname van de dynamiek in het duingebied. Onder invloed van de te hoge stikstofdepositie treedt vergrassing op. Deze wordt teruggedrongen doordat er begrazing met pony's en runderen plaatsvindt. Door de afgenomen dynamiek kan duindoornstruweel zich uitbreiden. In het gebied is sprake van problemen met exoten (lokaal binnen het duindoornstruweel en oprukkende Amerikaanse vogelkers) (Provincie Zeeland, 2017).

In het concept beheerplan wordt ingezet op herstel van de dynamiek in het duingebied, door middel van onderhoudsmatregelen in de zeereep en het kleinschalig reactiveren van verstuiving in het duingebied ten behoeve van de kwaliteit van grijze duinen. Dit kan worden bereikt door middel van plaggen en het aanleggen van stuifkuilen. Door het verwijderen van duindoornstruweel en andere opslag kan de oppervlakte van vochtige duinvalleien worden uitgebreid. Regeneratie van duinvalleien is ook een mogelijkheid. In duindoornstruweel en duinbossen wordt Amerikaanse vogelkers actief verwijderd. Het begrazingsbeheer wordt uitgebreid en kan worden aangevuld met drukbegrazing door schapen. Op termijn zijn dankzij het huidige beheer en de maatregelen die worden getroffen de instandhoudingsdoelen haalbaar (Provincie Zeeland, 2017).

Recreatie kan lokaal een knelpunt vormen in H2110 Embryonale duinen, omdat hier het strand wordt geveegd t.b.v. de strandrecreatie. Hierbij wordt ook het vloedmerk weggehaald, hetgeen ongunstig is omdat dit van belang is voor nutriëntenaanvoer. Recreatie leidt tot gebrek aan rust voor de typische vogelsoort strandplevier. In het concept beheerplan zijn specifieke maatregelen opgenomen om deze knelpunten aan te pakken. Daarnaast wordt bekeken of de recreatiezonering in de duingebieden moet worden herzien. Betreding kan ook een knelpunt vormen voor H1330B zilte graslanden, omdat dit alleen bij Fort den Haak voorkomt over een geringe oppervlakte (Provincie Zeeland, 2017).

Stikstofdepositie

Binnen dit Natura 2000-gebied zijn stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden aanwezig waarvan de kritische depositiewaarde nu of in de toekomst wordt overschreden. Met name in de grijze duinen leidt de huidige stikstofdepositie tot negatieve effecten op de kwaliteit.
In 2018 bedroeg de gemiddelde depositie op dit gebied 1483 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie

Het oordeel voor de huidige situatie is onvoldoende, omdat nog niet alle instandhoudingsdoelen worden gerealiseerd. Stikstofdepositie vormt een knelpunt, de kritische depositiewaarden van een deel van de habitattypen wordt overschreden, ook nog op de lange termijn. Er is nog geen zicht op oplossing van dit knelpunt.

Oordeel autonome ontwikkeling

Onduidelijk. Er worden maatregelen getroffen om dynamiek terug te brengen. Een deel van de maatregelen heeft echter een lange responstijd. Daarnaast vindt onderzoek plaats naar hoe grootschalige verstuiving kan worden gerealiseerd. Ook de te hoge stikstofdepositie vormt op termijn nog een knelpunt. Voor de meeste habitats en leefgebieden wordt echter gestreefd naar behoud van oppervlakte en kwaliteit, waardoor de ambities niet zo hoog zijn en doelbereiking haalbaar lijkt.

3.1.7 Markiezaat

Het Markiezaat vindt zijn oorsprong in de Sint-Felixvloed van 1530, die resulteerde in een landschap dat de naam "Verdronken land van het Markiezaat van Bergen op Zoom" kreeg. Nadat het in 1868 van het Kreekrak werd afgesloten, was het onderdeel van het getijdengebied van de Oosterschelde. Door de aanleg van de Markiezaatkade (en de Oesterdam) werd het daarvan in maart 1983 gescheiden. Daarna werd het gebied verder gecompartimenteerd door aanleg van de Bergse Plaat (1984) en de Binnenschelde (1988). Het overgebleven Markiezaatsmeer verzoette geleidelijk in de loop van enkele jaren. Het peil kan op natuurlijke wijze fluctueren. Het gebied bestaat uit voormalige getijdengeulen en -kreken, slikken, schorren en hogere gronden met jonge stuifduintjes. Het Markiezaatsmeer ligt op de natuurlijke overgang van het Holocene getijdenlandschap naar het Pleistocene zandlandschap. Ten gevolge van de grote verscheidenheid aan abiotische factoren heeft zich een groot aantal vegetatietypen kunnen ontwikkelen met een voor het gehele Deltagebied uitzonderlijke soortensamenstelling. Ter plaatse van de overgang tussen de hoger gelegen zandgronden en recente zoute opslibbingen, doen zich kwelverschijnselen voor waardoor een kenmerkende vegetatie is ontstaan met soorten uit meer brakke milieus (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

De instandhoudingsdoelstellingen voor het Markiezaat hebben betrekking op vogelsoorten die horen bij zowel een zoet- als zoutwatersysteem. De toekomst van de ontwikkeling van het Markiezaat bepaalt voor welk type vogel het gebied het meest geschikt is. In de toekomst zal een keuze worden gemaakt of het Markiezaat verder verzoet of voor een systeem dat onder invloed van zout water komt te staan (Provincie Noord-Brabant, 2014).

Om deze keuze onderbouwd te kunnen maken zal in de eerste planperiode een watersysteemanalyse worden uitgevoerd. In de eerste beheerplanperiode is besloten om zich te richten op de huidige situatie, zoete omstandigheden, stagnerend water en een fluctuerend peilregime (Provincie Noord-Brabant, 2014).

Zonder een zout systeem met getijslag worden de doelstellingen voor kustbroedvogels niet behaald. Voor kluut, bontbekplevier, strandplevier, zilverplevier, kanoet, bonte strandloper en zwarte ruiter staan de instandhoudingdoelstellingen onder druk. Voor kluut, bontbekplevier en strandplevier gelden echter regiodoelen.

Analyse

De belangrijkste bedreigingen voor het behalen van de doelstellingen voor kustbroedvogels is de verzoeting die optreedt in het Markiezaat. Hierdoor ontstaan voor deze soorten ongunstige omstandigheden, met name door het ontbreken van dynamiek en vegetatiesuccessie. Daarnaast is het doorzicht in het Markiezaat verslechterd waardoor de omstandigheden ook ongunstig zijn voor viseters en soorten die foerageren op waterplanten. Voor vogelsoorten die het gebied gebruiken als hoogwatervluchtplaats, broed- of rustgebied is de bestaande waterkwaliteit minder een probleem. Tenzij er zich een massale bloei van toxines producerende (blauw)algen gaat voordoen (Provincie Noord-Brabant, 2014).

Maatregelen die zullen worden genomen betreffen peilbeheer (waardoor eerder in het voorjaar broedbiotoop beschikbaar komt) en begrazingsbeheer (waardoor foerageermogelijkheden voorvogels verbeteren). Overwogen wordt (afhankelijk van de keuze voor een verder verzoetend systeem of een zout systeem) opspuiten van eilandjes, baggeren en opbrengen van schone zandlaag en wegvangen van vis (Provincie Noord-Brabant, 2014).

Oordeel huidige situatie

Onvoldoende, de doelen worden grotendeels niet gehaald. Vegetatiesuccessie door verzoeting en verminderde dynamiek en de slechte waterkwaliteit zijn de grootste knelpunten.

Oordeel autonome ontwikkeling

Onduidelijk. Het wel of niet kunnen bereiken van de doelstellingen is mede afhankelijk van de keuze om wel of niet de invloed van zout water te herstellen.

3.1.8 Oosterschelde

Het gebied Oosterschelde is een onderdeel van het voormalige estuarium van de Schelde. In 1986 is de Oosterschelde van de zee afgesloten door een stormvloedkering, die de getijdenwerking nog in enige mate toelaat. Als gevolg van de getijdenstromen vinden erosie- en sedimentatieprocessen plaats die resulteren in een wisselend patroon van schorren, slikken en droogvallende platen (het intergetijdengebied), ondiep water en diepe getijdengeulen. In de monding van de Oosterschelde bevinden zich de diepste stroomgeulen die plaatselijk een diepte bereiken van 45 meter. Tussen deze stroomgeulen en in het gebied ten oosten van de Zeelandbrug bevinden zich uitgestrekte gebieden met ondiepe wateren met zandbanken. In het oosten en noorden van het gebied komen grote oppervlakten slikken voor. Binnendijks worden langs de oever een groot aantal karrevelden, inlagen en kreekrestanten tot het gebied gerekend. Deze gebieden bestaan voornamelijk uit vochtige graslanden en open water. Het water, het intergetijdengebied en de binnendijks gelegen gebieden vormen tezamen het leefmilieu voor de rijke flora en fauna van het gebied. De grote variatie aan milieutypen in het gebied

gaat gepaard met een grote diversiteit aan dier- en plantensoorten. Genoemde variatie aan milieutypen wordt bepaald door factoren als getij, stroming, watertemperatuur, hoogteligging, waterkwaliteit en sedimentsamenstelling. Het gebied is in 2005 met 190 ha uitgebreid in het kader van een LIFE-project als onderdeel van het natuurontwikkelingsproject Plan Tureluur (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

Met verschillende beschermde soorten in de Oosterschelde gaat het goed. Dit geldt voor de broedvogel bruine kiekendief en bijna de helft van de niet-broedvogels (onder andere alle viseters, verschillende ganzen en eenden, de steltlopers goudplevier en kievit, en de slechtvalk). De buitendijkse habitattypen ('grote baaien', 'schorren en zilte graslanden', 'slijkgrasvelden', 'zilte pionierbegroeiingen') zijn op het moment ook nog op orde, maar naar verwachting zal op de lange termijn de zandhonger zorgen voor verslechtering van de buitendijkse habitattypen (Ministerie van I&M, 2016).

Er zijn ook knelpunten waar de komende jaren aan gewerkt moet worden, of waarvoor de maatregelen al in gang zijn gezet. De aandachtspunten hebben voornamelijk betrekking op de kwaliteit en omvang van de binnendijkse habitattypen, de aanwezigheid van voldoende geschikte broedgebieden voor kustvogels en optimaal leefgebied voor de noordse woelmuis en gewone zeehond. Op termijn kunnen de negatieve gevolgen van de zandhonger (afname oppervlak buitendijkse habitattypen, afname foerageergebied kustbroedvogels/steltlopers/eenden, afname rustgebied gewone zeehond) merkbaar worden. De stikstofdepositie overschrijdt de kritische depositiewaarde (KDW) voor veenmosrietlanden, waardoor de kwaliteit onder druk staat. Voor de meeste habitattypen is echter de dynamiek van het water (zoutgehalte, getij, peil, erosie en sedimentatie) de dominante factor die de kwaliteit bepaalt (Ministerie van I&M, 2016).

Analyse

De grootste bedreiging voor buitendijkse habitattypen en vogelsoorten in de Oosterschelde is de zandhonger. Als gevolg hiervan wordt op langere termijn een afname verwacht van het areaal aan platen, slikken en schorren en daarmee geschikt foerageergebied, rust- en ruigebied en ook broedgebied voor allerlei vogelsoorten. Zandsuppletie op de Roggenplaat moet dit proces tegengaan. Onlangs is opnieuw een suppletie uitgevoerd. Op korte termijn leidt dit nog niet tot het halen van doelen voor op de zandplaten foeragerende steltlopers. Binnendijkse natuurontwikkeling zorgt voor behoud en herstel van schorren en zilte graslanden, zodat de doelen voor dit habitattype worden gehaald (Ministerie van I&M, 2016).

Alleen voor veenmosrietlanden wordt het doel nog niet bereikt. Met beheermaatregelen wordt de verslechtering van het leefgebied van kustbroedvogels een halt toegeroepen. Voor kluut en strandplevier zijn voor het halen van de doelen aanvullende maatregelen nodig. Maatregelen zoals peilbeheer zorgen ervoor dat het doel voor de noordse woelmuis wordt gehaald. Bestaand beheer zorgt ook voor het halen van het doel voor gewone zeehond. Voor scholekster kan niet uitgesloten worden dat cumulatieve (rest)effecten van bestaand gebruik een rol spelen bij het niet halen van de doelen (Ministerie van I&M, 2016).

Stikstofdepositie

Binnen dit Natura 2000-gebied zijn stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden aanwezig waarvan de kritische depositiewaarde nu of in de toekomst wordt overschreden. In 2018 bedroeg de gemiddelde depositie op dit gebied 1025 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie en autonome ontwikkeling

Onvoldoende. De instandhoudingsdoelen worden nog niet bereikt, er is sprake van knelpunten die ook op de lange termijn niet geheel kunnen worden opgelost. Dat geldt met name de zandhonger, het is onzeker hoe het gebied zich verder zal ontwikkelen.

3.1.9 Veerse Meer

Het Veerse Meer is een voormalig onderdeel van het Oosterschelde estuarium. Na de aanleg van de Veerse Dam in 1961 verdwenen eb en vloed uit het gebied. Sindsdien is het Veerse Meer een brakwatermeer en is ruim 2000 ha schorgebied permanent droog komen te liggen. Medio 2004 is een doorlaat naar de Oosterschelde in gebruik genomen. Hierdoor is het meer weer zouter geworden en is het zuurstofgehalte in de diepere delen verhoogd. Mariene soorten nemen langzaam weer toe. In het meer liggen zandbanken en kleine eilanden. Het Veerse Meer is omgeven door vochtige graslanden en landbouwgebied. Op ondiepe plaatsen langs de oevers komen moerasvegetaties voor. Elders liggen vochtige graslanden en ruigten. Ten gevolge van zoute kwel komen naast vochtige graslanden ook zoutvegetaties voor (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

Het gaat goed met verschillende beschermde soorten in het Veerse Meer. Dit geldt voor de kustbroedvogel kleine mantelmeeuw, de moerasbroedvogels (aalscholver en lepelaar), verschillende eenden en ganzen, de kleine zwaan en de meeste aangewezen viseters (Ministerie van I&M, 2016).

Voor een aantal instandhoudingsdoelstellingen is het met de huidige beschikbare informatie niet mogelijk een goede maatregel te nemen, omdat het niet duidelijk is wat het knelpunt is. Voor het Veerse Meer gaat het om de brilduiker, kuifeend, kluut, aalscholver, dodaars, meerkoet, pijlstaart en slobeend. Voor deze soorten wordt onderzoek en monitoring uitgevoerd om scherp te krijgen wat het knelpunt is en hoe dit op te lossen (Ministerie van I&M, 2016).

Analyse

In het Veerse Meer is het handhaven van rust van groot belang voor de beschermde vogelsoorten. Voor de soorten brilduiker, kuifeend, kluut, aalscholver, dodaars, meerkoet, pijlstaart en slobeend wordt onderzocht welke oorzaken er zijn voor de negatieve trend. Wijziging van het waterbeheer van brak naar zout resulteert in een afname van wieren en leidt daarmee tot een afname in het aantal planteneters (Ministerie van I&M, 2016).

Oordeel huidige situatie

Onvoldoende, er is sprake van een negatieve trend voor een deel van de doelsoorten en het is niet duidelijk wat de oorzaken hiervoor zijn. Mogelijk speelt voor sommige soorten hier de aanleg van de Katse Heule, een doorlaat bij de Oosterschelde, een rol. Hierdoor is de waterkwaliteit verbeterd, maar is ook de invloed van zout/brak water toegenomen.

Oordeel autonome ontwikkeling

Onduidelijk, dit hangt sterk af van de keuzes die gemaakt worden in de toekomst. Sommige soorten profiteren van zoet water, anderen zullen profiteren van herstel van de invloed van zout water.

3.1.10 Vlakte van de Raan

Het gebied Vlakte van de Raan is onderdeel van het ondiepe zeegedeelte van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied is gelegen in de monding van het Schelde-estuarium, op de overgang van het estuarium naar de volle zee. De Vlakte van de Raan wordt gekenmerkt door permanent met zeewater overstroomde zandbanken die maximaal 20 meter diep liggen (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

De instandhoudingsdoelen van permanent overstroomde zandbanken worden met het huidige beleid door een onnatuurlijke opbouw van bodemfauna en vispopulaties niet gehaald. Door natuurlijke dynamiek en menselijke activiteiten (visserij, schelpenwinning en vaargeulonderhoud) treedt bodemverstoring op. Hierdoor bestaat het bodemleven vooral uit relatief kortlevende en snel reproducerende soorten en jonge, kleine individuen. Van de Habitatrichtlijnsoorten is alleen het halen van de doelen voor de bruinvis als gevolg van geluidsverstoring en bijvangst twijfelachtig (Ministerie van I&M, 2016).

Analyse

Maatregelen zowel binnen als buiten het gebied zorgen ervoor dat de doelen na de beheerplanperiode haalbaar zijn, zo is de verwachting in het beheerplan (Ministerie van I&M, 2016). Hierbij gaat het om uitvoering van de afspraken uit het VIBEG-akkoord met de visserij, verduurzaming van de visserij, zonering, nader onderzoek en monitoring en implementatie van maatregelen die voortvloeien uit het onderzoek.

Oordeel huidige situatie

Onvoldoende, de doelen voor permanent overstroomde zandbanken en de bruinvis worden nu niet gehaald.

Oordeel autonome ontwikkeling

Voldoende, de verwachting is dat de doelstellingen op korte termijn haalbaar zijn (Ministerie van I&M, 2016).

3.1.11 Vogelkreek

Het Natura 2000-gebied Vogelkreek ligt in het oosten van Zeeuws-Vlaanderen tussen Hengstdijk en Kuitaart (gemeente Hulst). Het grootste deel van het Natura 2000-gebied wordt in beslag genomen door 'De Vogelkreek', één van de grootste Zeeuws Vlaamse kreken. De Vogelkreek heeft aan de oostzijde een goed ontwikkelde lage oeverzone met rietvegetatie die onderdeel uitmaakt van het Natura 2000-gebied. De kreek wordt omringd door graslanden en akkers met lokaal enige opgaande begroeiing (struweel). Deze akkers en graslanden liggen grotendeels buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied. In 2006 is binnen het Natura 2000-gebied een natuurontwikkelingsproject uitgevoerd, waarbij 15,6 ha bouwland is omgezet in grasland met poelen (Vogelkreek-Zuid). De oppervlakte van dit Natura 2000- gebied bedraagt 98 ha (Provincie Zeeland, 2017).

Staat van instandhouding

De abundantie van kruipend moerasscherm in het noordelijke deel van Vogelkreek was het grootst in 2002 (50 dm2). Daarna was de soort in de periode tussen 2003 en 2006 slechts op 1 dm2 aanwezig, gevolgd door een toename tot 15 dm2i n 2008. Daarna zijn geen exemplaren meer waargenomen. In het zuidelijke deel van Vogelkreek (natuurontwikkelingsgebied Vogelkreek-Zuid) is de abundantie in 2009 juist sterk toegenomen tot 80 dm2; terwijl daarvoor maximaal 5 dm2 is waargenomen (Provincie Zeeland, 2017).
Gezien de recente positieve trend van kruipend moerasscherm in Vogelkreek-Zuid lijkt het bereiken van de instandhoudingdoelstelling voor kruipend moerasscherm (uitbreiding omvang biotoop, verbetering kwaliteit biotoop, uitbreiding populatie) daar haalbaar. Voor Vogelkreek-Noord is het bereiken van de instandhoudingdoelstelling voor kruipend moerasscherm onzeker (Provincie Zeeland, 2017).

Analyse

De kennis met betrekking tot de sleutelfactoren die het voorkomen van kruipend moerasscherm bepalen, is nog onvolledig. Tijdens de eerste beheerplanperiode wordt ingezet op het uitvoeren van onderzoek naar de ecologie (o.a. zaadzetting en verspreiding), standplaatseisen (o.a. trofie, pH, waterstanden), monitoringsmethoden, beheer (maaien, begrazen), uitgevoerde maatregelen (o.a. baggeren, houtrillen Vogelkreek), effecten van ganzen en enkele andere specifieke vragen (Provincie Zeeland, 2017).
Er is sprake van een toename van het areaal in Vogelkreek-Zuid. De oorzaak van deze toename ligt hoogstwaarschijnlijk in de maatregelen die hier zijn getroffen, zoals het plaatsen van houtrillen dwars op de oever. Er zijn dus nog wel potenties, maar de mogelijkheid bestaat ook dat het kruipend moerasscherm de komende jaren uit de Zeeuwse gebieden verdwijnt (Provincie Zeeland, 2017).

Bestaand gebruik staat het instandhoudingdoel niet in de weg. Voor een aantal bestaande activiteiten geldt dat deze mogen voortbestaan onder voorwaarden (toepassing van mitigerende maatregelen).

Om de groeiplaatsen te behouden dient verruiging te worden aangepakt door maaien en begrazing en dient het begrazingsbeheer beter gestuurd te worden op basis van monitoring (Provincie Zeeland, 2017).

Stikstofdepositie

Kruipend moerasscherm is zelf waarschijnlijk niet gevoelig voor stikstofdepositie omdat de soort op stikstofrijke plekken groeit. Verhoogde stikstofdepositie kan echter wel het concurrentievoordeel van andere soorten bevorderen, waardoor kruipend moerasscherm kan worden verdrukt (Maas & Van Wijngaarden, 2019). Actueel is echter geen sprake van overschrijding van de kritische depositiewaarden. In 2018 bedroeg de gemiddelde depositie op dit gebied 1276 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie

Onvoldoende, in Vogelkreek resteert nog een minimale populatie met een uitermate klein geschikt leefgebied en de perspectieven voor verbetering zijn niet goed (Provincie Zeeland, 2019).

Oordeel autonome ontwikkeling

Onduidelijk, mogelijk onvoldoende, duurzaam behoud van de populatie is nog onvoldoende verzekerd.

3.1.12 Voordelta

De Voordelta omhelst het ondiepe zeedeel van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een gevarieerd en dynamisch milieu van kustwateren (zout), intergetijdengebied en stranden, dat een relatief beschutte overgangszone vormt tussen de (voormalige) estuaria en volle zee. Na de afsluiting van de Deltawerken is dit kustgedeelte sterk aan veranderingen onderhevig geweest, waarbij een uitgebreid stelsel van droogvallende en diepere zandbanken is ontstaan met daartussen diepere geulen. Door erosie- en sedimentatieprocessen treden verschuivingen op in de omvang van de intergetijdengebieden. Daarbij heeft o.a. de "zandhonger" van de Oosterschelde, maar ook de uitbreiding van de arealen door aanslibbing in de Kwade Hoek effect op de Voordelta (Westplaat). De waterkwaliteit wordt beïnvloed door met name de uitstroming van Rijn en Maas via de Haringvlietsluizen. Mede door deze aanvoer van voedingsstoffen kent de Voordelta een hoge voedselrijkdom. In de randen van het gebied bij Voorne en Goeree liggen een aantal schorren en meer slikkige platen. Verder horen ook de stranden van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden, waar plaatselijk duinvorming optreedt, tot het gebied (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

Van het habitattype H1110 Permanent overstroomde zandbanken is vooralsnog onduidelijk of de afname van de omvang als gevolg van de Tweede Maasvlakte afdoende kwalitatief is gecompenseerd. Ook voor embryonale duinen is de kwaliteit niet optimaal; dit komt vooral door verstoring, waardoor de typische soort strandplevier niet tot broeden komt en de duinvorming kan worden aangetast. Met de zeehonden gaat het goed, maar de rust in de rustgebieden is nog niet afdoende gegarandeerd. De Voordelta is op orde als trekgebied voor trekvissen, maar de migratie via Haringvliet is nog niet voldoende mogelijk. Inmiddels zijn de Haringvlietsluizen op een kier gezet, waardoor op dit vlak verbetering kan optreden (Ministerie van I&M, 2016).

Van viseters staat het doelbereik van roodkeelduiker, grote stern en visdief onder druk door onvoldoende rust. Doelen van de duikeenden topper, zwarte zee-een en brilduiker worden door onvoldoende voedselbeschikbaarheid niet bereikt. Ook de doelen van pijlstaart, kluut, zilverplevier, bonte strandloper, rosse grutto, tureluur en steenloper worden niet gehaald. Oorzaken zijn onvoldoende rust en mogelijk onvoldoende foerageermogelijkheden (Ministerie van I&M, 2016).

Analyse

De aanleg van de Maasvlakte 2 heeft gezorgd voor afname in areaal en foerageergebied. Hiervoor is echter gecompenseerd door het aanwijzen van rust- en bodembeschermingsgebieden. Daarnaast is verstoring van de platen en de rust als gevolg van recreatie een knelpunt. Maatregelen uit het eerste

beheerplan moeten significante negatieve effecten door bestaand gebruik voorkomen. In het tweede beheerplan zijn naast de instelling van het Bodembeschermingsgebied met vijf stiltegebieden de volgende aanvullende maatregelen aangekondigd: begrazingsbeheer op de Slikken van Voorne, robuustere inrichting van stiltegebieden, handhaving en communicatie. De maatregelen leiden ertoe dat naar verwachting kan worden voldaan aan de instandhoudingsdoelstellingen van zeehonden en viseters. Het halen van de doelen voor duikeenden blijft de komende planperiode twijfelachtig (Ministerie van I&M, 2016).

Stikstofdepositie

In dit gebied komen voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen voor, maar de kritische depositiewaarden worden vrijwel niet overschreden. In 2018 bedroeg de gemiddelde depositie op dit gebied 743 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie

Onvoldoende, de doelen worden nog niet gehaald. Er is sprake van verstoring van verschillende doelsoorten, maar hiervoor zijn inmiddels gebiedsbeperkingen ingesteld.

Oordeel autonome ontwikkeling

Naar verwachting zal door de maatregelen uit het beheerplan de doelbereiking dichterbij worden gebracht en worden de knelpunten met betrekking tot verstoring opgelost.

3.1.13 Westerschelde & Saeftinghe

De Westerschelde is de zuidelijke tak in het oorspronkelijke mondingsgebied van de rivier de Schelde. Het is de enige zeetak in de Delta waar nu nog sprake is van een estuarium met open verbinding naar zee. Het betreft een zeer dynamisch gebied, mede door de trechtervorm ervan, waarin het getijverschil naar achteren erg groot wordt. Het estuarium bestaat uit diepe en ondiepe wateren, bij eb droogvallende zand- en slikplaten en schorren. Onder de schorren langs de Westerschelde bevindt zich het grootste schorrengebied van ons land: het Verdronken Land van Saeftinghe. Door het grote getijverschil bevat het Verdronken Land van Saeftinghe zeer hoge oeverwallen en brede geulen. Buitengaats ligt de verzande slufter van de Verdronken Zwarte Polder nog in het gebied. In het mondingsgebied is verder nog sprake van duinvorming bij Rammekenshoek, de Kaloot en op de Hooge Platen. Binnendijks liggen een aantal gebieden met aan het estuarium gekoppelde natuur: Rammekenshoek, Inlaag 1887, Bathse Kreek, Inlaag Hoofdplaat en Herdijkte Zwarte Polder (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

Met verschillende beschermde habitattypen en soorten in Westerschelde & Saeftinghe gaat het goed. Dit geldt voor de ‘duindoornstruwelen’, ‘embryonale duinen’, ‘permanent overstroomde zandbanken’, ‘vochtige duinvalleien (kalkrijk)’, ‘witte duinen’, groenknolorchis, broedende zwartkopmeeuw, dwergstern, grote stern en bruine kiekendief en de niet-broedende roofvogels, de helft van de steltlopers, de helft van de viseters en de helft van de eenden en ganzen (Ministerie van I&M, 2016).

Maar er zijn ook knelpunten waar de komende jaren aan gewerkt moet worden, of waarvoor de maatregelen al in gang zijn gezet. De aandachtspunten zijn voornamelijk de effecten van diepe geulen op buitendijkse habitattypen, successie, realiseren van uitbreidings- en verbeterdoelstellingen, de aanwezigheid van voldoende geschikte broedgebieden voor kustvogels en overwinteringsgebied voor steltlopers. Ook heerst er onvoldoende rust op de platen voor de gewone zeehond (Ministerie van I&M, 2016).

Analyse

Belangrijk knelpunt is het verdwijnen van ondiep en laagdynamisch intergetijdengebied door menselijke ingrepen in het verleden. Met het realiseren van nieuwe natuur binnen de eerste beheerplanperiode wordt de verslechtering van de buitendijkse habitattypen een halt toegeroepen. Met uitgekiend beheer en slimme inrichtingsmaatregelen worden de doelen voor binnendijkse habitattypen gehaald (Ministerie van I&M, 2016).

De doelen voor kustbroedvogels worden met maatregelen gehaald, met uitzondering van kluut en strandplevier. De negatieve trend van steltlopers wordt onderzocht (Ministerie van I&M, 2016).

Stikstofdepositie

Binnen dit Natura 2000-gebied zijn stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden aanwezig waarvan de kritische depositiewaarde nu of in de toekomst wordt overschreden. Het betreft een klein aantal habitattypen en de verwachting is dat overschrijding van de KDW's op termijn geen knelpunt meer vormt. In 2018 bedroeg de gemiddelde depositie op dit gebied 839 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie

Onvoldoende, de instandhoudingsdoelen worden nog niet bereikt. Dat geldt met name voor de uitbreidings- en verbeteringsdoelstellingen, maar daarnaast ook voor de steltlopers. De kwaliteit van habitattype estuaria staat onder druk doordat er minder ruimte is voor laagdynamische natuur. Ook de kwaliteit van de binnendijkse zilte graslanden staat onder druk.

Oordeel autonome ontwikkeling

Onduidelijk. In het beheerplan wordt verwacht dat de meeste instandhoudingsdoelen op de korte of lange termijn wel worden bereikt. Het is echter nog onduidelijk waarom de aantallen van enkele steltlopers achteruitgaan en waarom de doelaantallen niet worden bereikt. Dit geldt ook voor de fuut.

3.1.14 Yerseke en Kapelse Moer

De Yerseke en Kapelse Moer behoort tot de oudste polderkernen van Zeeland, die in de twaalfde eeuw al zijn bedijkt. Het oudland Yerseke en Kapelse Moer vormt één van de laatste stukken authentiek Zeeuws polderlandschap. Aan de ligging van de slootjes is het oude, kleinschalige verkavelingspatroon nog herkenbaar. Tot in de 16e eeuw werd in de Yerseke Moer zout gewonnen door het zoute veen te delven en te verbranden. De ontstane putten werden daarna weer gedempt met uitgegraven klei. Dit moerneren gaf een vrij regelmatig hobbelig terrein. Dit reliëf is nog steeds herkenbaar. Ook de kreekruggen zorgen voor reliëf. De kreken zelf zijn dichtgeslibd met zandige grond. De Kapelse Moer bestaat uit binnendijks gelegen grasland met veedrinkputten en heggen (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

De huidige kwaliteit van het habitattype zilte pionierbegroeiingen is in het beheerplan als goed beoordeeld, en de kwaliteit van binnendijkse schorren als matig. Dit wordt veroorzaakt door de afwezigheid van een aantal typische plantensoorten; op de overige aspecten scoort de kwaliteit van het habitattype goed. Er zijn geen knelpunten die het behalen van de instandhoudingdoelstellingen (behoud) van de aangewezen habitattypen in de weg staan. Verwacht wordt dat als gevolg van de doorwerking van de gerealiseerde GGOR-maatregelen en het beheer, de oppervlakte van beide habitattypen in de eerste beheerplanperiode mogelijk nog licht kan stijgen en dat over een beperkte oppervlakte waar de kwaliteit van beide habitats matig is, zich in de toekomst een goede kwaliteit kan ontwikkelen. Dit is echter niet in concrete oppervlakte en kwaliteit uitgedrukt (Provincie Zeeland, 2018).

Voor de kolgans geldt een landelijke positieve trend, maar dat geldt niet voor Yerseke en Kapelse Moer. Mogelijk is het gebied als foerageergebied minder aantrekkelijk geworden door extensivering van het beheer van de graslanden. Opvallend is dat de soort in Yerseke en Kapelse Moer een afwijkend seizoenspatroon vertoont en eerder vertrekt. De draagkracht lijkt echter wel op orde te zijn (Provincie Zeeland, 2018).

Op basis van draagkracht wordt aan de instandhoudingdoelstelling voor omvang van het leefgebied van de smient voldaan. Aangezien de oppervlakte foerageergebied binnen de Yerseke en Kapelse Moer in de toekomst niet verandert, is de instandhoudingdoelstelling voor de smient gewaarborgd (Provincie Zeeland, 2018).

Analyse

In het beheerplan zijn geen aanvullende beheermaatregelen geformuleerd. Wel is aangegeven dat bestaand beheer moet worden geïntensiveerd om verzoeting, successie en verruiging tegen te gaan. Onder meer is aangegeven dat opgaande beplantingen ten behoeve van kolgans en smient zullen worden verwijderd. Verder zal nader onderzoek plaatsvinden naar de oorzaken van de afname van de kolgans in dit gebied (Provincie Zeeland, 2018).

Stikstofdepositie

In 2018 bedroeg de gemiddelde depositie op dit gebied 1341 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020). Lokaal is sprake van overschrijding van de kritische depositiewaarden.

Oordeel huidige situatie

Onvoldoende, de kwaliteit van H1330B is matig en de doelaantallen voor kolgans worden om onduidelijke reden niet gehaald.

Oordeel autonome ontwikkeling

Onduidelijk, hangt af van of er oorzaken kunnen worden gevonden voor de afname van de kolgans in dit Natura 2000-gebied en of hier vervolgens maatregelen voor getroffen kunnen worden.

3.1.15 Zoommeer

Het Zoommeer is een afgesloten zeearm die via het kanaal de Eendracht in open verbinding staat met het Volkerak. Dit waterlichaam ontstond in april 1987 toen de Philipsdam werd voltooid. Het Zoommeer was al door de Markiezaatskade (1983) en de Oesterdam (1986) gescheiden van de Oosterschelde. Binnen een paar maanden werd het water zoet en het peil werd gefixeerd op 0 cm NAP. Daardoor viel ca. 220 ha van het voormalige intergetijdengebied permanent droog. De successie van de vegetatie is nog volop gaande. De ontwikkelingen van de broedvogels en de trekvogels als ganzen zijn in hoge mate een afspiegeling van de vegetatiesuccessie, met een tijdelijke opkomst van pioniers als kale grondbroeders (kluut, plevieren, sterns) en gras- en zaadeters (smient, pijlstaart). De ontwikkelingen in het water zijn gestuurd door hoge en toenemende nutriëntgehalten. In de huidige situatie is bij de niet-broedvogels de betekenis op landelijke schaal het grootst bij fuut, krakeend, wintertaling en pijlstaart, maar geen enkele soort bereikt gemiddeld een aandeel van meer dan 1 % van de Nederlandse populatie. De haalbaarheid van behoud van de huidige populaties hangt af van de keuzes m.b.t. een eventueel herstel van de zoet-zout gradiënt in het Volkerak-Zoommeer. Daarnaast heeft het gebied echter betekenis als rustgebied voor overtijende vogels die bij laag water in de Oosterschelde foerageren (scholekster, bontbekplevier, steenloper). Als broedgebied is het van beperkte betekenis voor kustbroedvogels van zandplaten en schelpenstrandjes (kluut, bontbekplevier, strandplevier en visdief) en voor de zwartkopmeeuw, maar in verband met vegetatiesuccessie is deze betekenis inmiddels sterk verminderd. De hernieuwde inlaat van zout water is onlangs gepresenteerd als één van de mogelijkheden om de jaarlijkse algenbloei te bestrijden, en daarbij wordt doorspoeling naar de Westerschelde aanbevolen in verband met mogelijke problemen met mariene algen of zeesla. Omdat de aanwijzing is geschied op grond van zoete waarden, zal in geval van een zoute toekomst bij een aantal soorten het ambitieniveau lager moeten liggen dan de huidige situatie, terwijl aan de andere kant nieuwe waarden zullen ontstaan die aanvullende bescherming verdienen (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

Er is nog geen beheerplan opgesteld omdat nog niet is besloten of de toekomst van het Zoommeer zoet of zout moet zijn. Mede omdat het systeem nu in een transitieproces van zout naar zoet verkeert worden een aantal doelen niet gehaald.

Voor broedvogels en niet-broedvogels worden de doelen voor fuut, grauwe gans, rotgans, smient, wintertaling en pijlstaart waarschijnlijk niet gehaald. Voor de resterende soorten en typen wordt het doel gehaald of waarschijnlijk gehaald, al dan niet na het nemen van maatregelen (inrichting en beheer).

Analyse

In het Zoommeer zijn vegetatiesuccessie, als gevolg van verzoeting en een verminderde dynamiek, en een slechte waterkwaliteit de grootste knelpunten. Mogelijke maatregelen om aan de opgaven te voldoen bij een voortgezet 'zoet' waterbeheer lijken niet te conflicteren met de doelstellingen in een 'zilte' situatie. Beide zijn met name gericht op het tegengaan van vegetatiesuccessie. Dit kost echter in een zoete situatie meer inspanning vanwege de sneller verlopende successie. Voor rotgans speelt externe werking mogelijk een rol bij het niet halen van de doelen.

Oordeel huidige situatie

Onvoldoende, omdat de doelen niet worden gehaald. Vegetatiesuccessie door verzoeting en verminderde dynamiek en waterkwaliteit zijn de grootste knelpunten.

Oordeel autonome ontwikkeling

Onduidelijk, dit is afhankelijk van de keuze die wordt gemaakt voor een zoete of zoute toekomst van het Zoommeer.

3.1.16 Zwin en Kievittepolder

Het Zwin is een sluftergebied op de grens van Nederland en België. Ongeveer een derde deel van het gebied ligt in Nederland, het grootste deel in België. Het Zwin bevat dynamische duinen en is één van de weinige gebieden in Zeeland met een zandig schor en bijbehorende vegetatie. In de aangrenzende Kievittepolder bevindt zich de meest zuidwestelijke populatie van de kamsalamander in ons land (www.natura2000.nl).

Staat van instandhouding

De voorgenomen uitbreiding van het Zwin is essentieel voor het bereiken van de instandhoudingdoelstellingen. Wanneer er geen grootschalige ingreep plaatsvindt, zal het Zwingebied binnen enkele tientallen jaren geheel verzanden en verruigen, waardoor het dynamische sluftersysteem verdwijnt. Voortzetting van de huidige anti-verlandingsmaatregelen levert geen duurzaam systeem. Nederland en België zijn maatregelen overeengekomen die gericht zijn op het herstellen van de invloed van zout water en dynamiek. De beoogde maatregelen zullen in het Nederlandse deel op korte termijn leiden tot een afname van de kweldervegetaties en pionierbegroeiingen. Op termijn zullen deze habitats echter terugkeren (Provincie Zeeland, 2017).

In de huidige situatie staat de kwaliteit van witte en grijze duinen onder druk door de recreatiedruk. Voor de kamsalamander is uitbreiding omvang en verbetering leefgebied noodzakelijk. Uitbreiding van het leefgebied binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied is echter niet mogelijk. Verbindingsmogelijkheden met omliggende populaties om inteelt te voorkomen liggen meer voor de hand. De kamsalamander kan gebruik maken van corridors die voor de boomkikker zijn aangelegd (Provincie Zeeland, 2017)

Voor nauwe korfslak en kleine zilverreiger zijn geen soortgerichte maatregelen nodig. Als bovenstaande maatregelen worden uitgevoerd, worden de doelen gerealiseerd (Provincie Zeeland, 2017).

Analyse

Het grootste knelpunt wordt nu gevormd door een gebrek aan dynamiek. Daarnaast is er binnen het Natura 2000-gebied onvoldoende ruimte om alle doelen te realiseren.

Stikstofdepositie

Binnen dit Natura 2000-gebied zijn stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden aanwezig waarvan de kritische depositiewaarde nu of in de toekomst wordt overschreden. Dat geldt in ieder geval voor H1330 en H2120. In 2018 bedroeg de gemiddelde depositie op dit gebied 1246 mol N/ha/j (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Oordeel huidige situatie

Onvoldoende, de kwaliteit van de meeste habitattypen is nu matig tot slecht.

Oordeel autonome ontwikkeling

Voldoende, er wordt verwacht dat met de maatregelen en de uitbreiding van het Zwin op termijn aan de instandhoudingsdoelen kan worden voldaan.

3.2 Stikstofdepositie

Deze paragraaf gaat verder in op de knelpunten met betrekking tot stikstofdepositie in de Zeeuwse Natura 2000-gebieden. Hierbij behandelen we alle gebieden die (mede) in het kader van de Habitatrichtlijn zijn aangewezen en waarin stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden voorkomen. Dit zijn:

- Canisvliet
- Grevelingen
- Groote gat
- Kop van Schouwen
- Krammer-Volkerak
- Manteling van Walcheren
- Oosterschelde
- Vogelkreek
- Voordelta
- Westerschelde & Saetinghe
- Yerseke & Kapelse Moer
- Zwin en Kievittepolder

We maken daarvoor gebruik van de gegevens die in AERIUS Monitor zijn opgenomen (https://monitor.aerius.nl/) en gegevens van de herkomst van de depositie van Provincie Zeeland (2020). De gegevens van de herkomst van de depositie zijn alleen opgenomen voor die gebieden waarvoor stikstofdepositie een knelpunt vormt.

In Bijlage 4 wordt per gebied en per stikstofgevoelig habitattype of leefgebied met staafdiagrammen inzichtelijk gemaakt of de stikstofdepositie nu of in de nabije toekomst tot overschrijding van de kritische depositiewaarde leidt.

3.2.1 Canisvliet

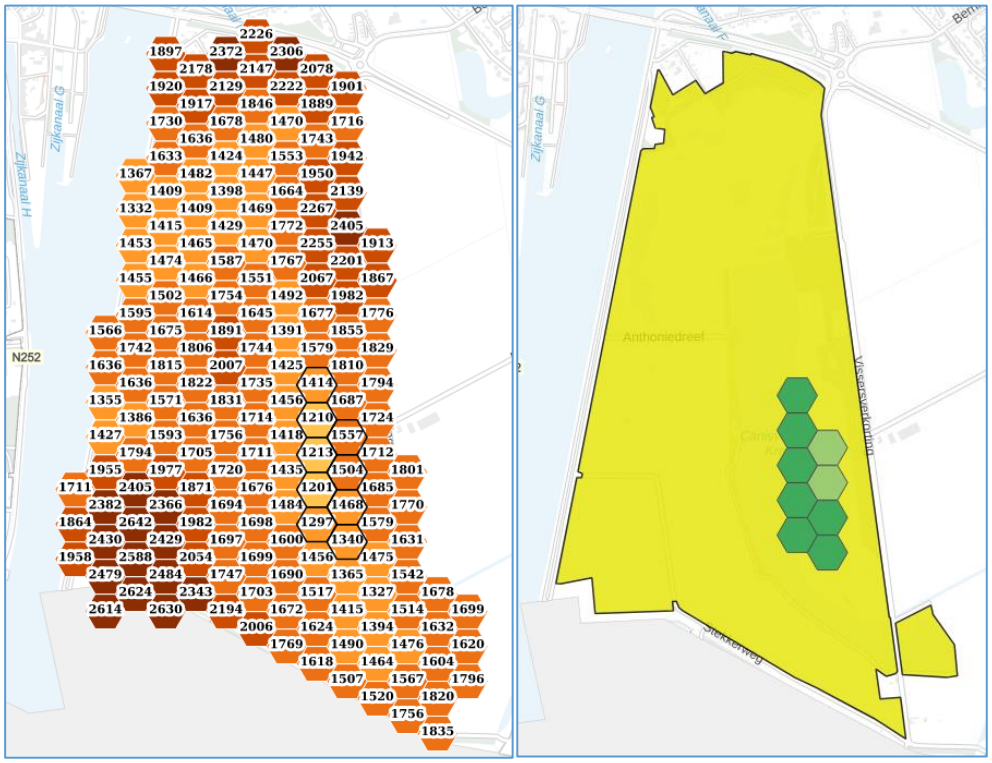
Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	1571

Het leefgebied Nat, matig voedselrijk grasland vormt leefgebied voor kruipend moerasscherm, de Habitatrichtlijnsoort waarvoor Canisvliet is aangewezen. Het gaat dan alleen om het vegetatietype zilverschoongrasland.

Heersende achtergronddepositie

De heersende achtergronddepositie in het Canisvliet bedraagt tussen 1200 en 2650 mol N/ha/j. Ter plaatse van het leefgebied Lg08 wordt de KDW niet overschreden (situatie 2018).



Figuur 9 *Links: Totale depositie in 2018 in mol N/ha/j. Relevante hexagonen (waar leefgebieden voorkomen) zijn zwart omrand. Rechts: mate overschrijving van de KDW. Alleen de relevante hexagonen zijn weergegeven. Donkergroen: totale depositie ligt in het gekozen jaar meer dan 70 mol/ha/jaar onder de meest strenge KDW voor dat hexagoon. Er is dan geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: totale depositie ligt het gekozen jaar wel onder de meest strenge KDW voor dat hexagoon, maar er is minder dan 70 mol/ha/jaar 'ruimte', totdat de KDW wel wordt overschreden. Dit wordt daarom een 'naderende' overbelasting genoemd.*

Herkomst depositie

In Canisvliet levert het buitenland de grootste bijdrage aan de depositie, ongeveer 60%. De bijdrage uit Nederland bedraagt ongeveer 25%. Van deze bijdrage is ruim 50% afkomstig uit de landbouw (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Mate van overschrijding van de KDW's

De huidige en toekomstige stikstofdepositie leidt in Canisvliet niet tot knelpunten.

3.2.2 Grevelingen

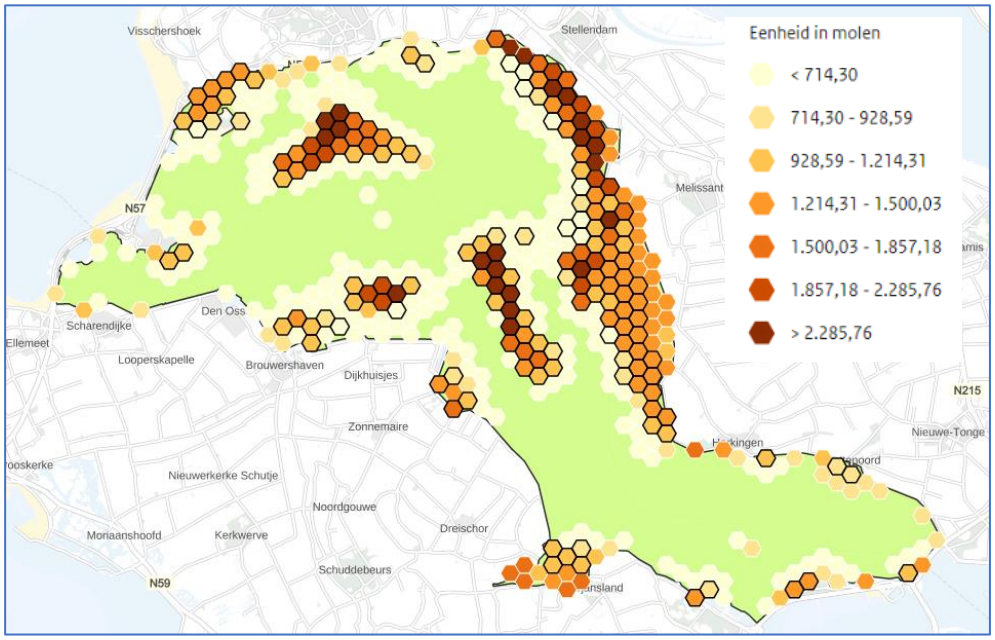
Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071
H2160 Duindoornstruwelen	1786
H2170 Kruipwilgstruwelen	2286
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429

Natura 2000-gebied Grevelingen is daarnaast aangewezen voor enkele broedvogels, niet-broedvogels en een HR-soort die deels ook in stikstofgevoelige leefgebieden voorkomen. In de PAS-gebiedsanalyse (2017) is echter met zekerheid vastgesteld dat er geen stikstofgevoelige leefgebieden relevant zijn voor de aangewezen soorten.

Heersende achtergronddepositie

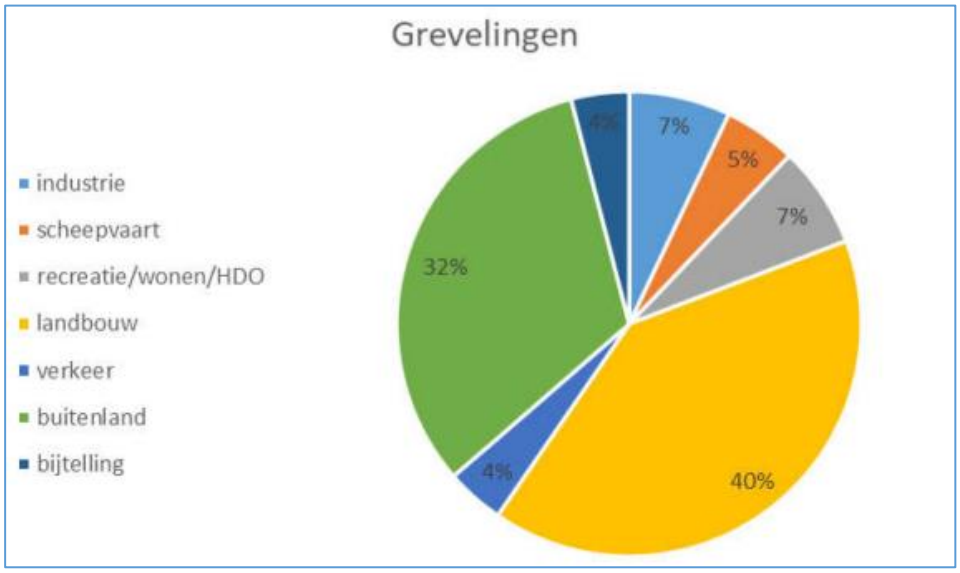
De achtergronddepositie in 2018 in de Grevelingen kent een enorme variatie, van <500 mol N/ha/j tot >3000 mol N/ha/j.



Figuur 10 *Totale depositie in 2018 in mol N/ha/j op de relevante delen van het Natura 2000-gebied, waar stikstofgevoelige habitats voorkomen. Op het open water van de Grevelingen zijn geen hexagonen weergegeven; hier komen geen stikstofgevoelige habitats voor .*

Herkomst depositie

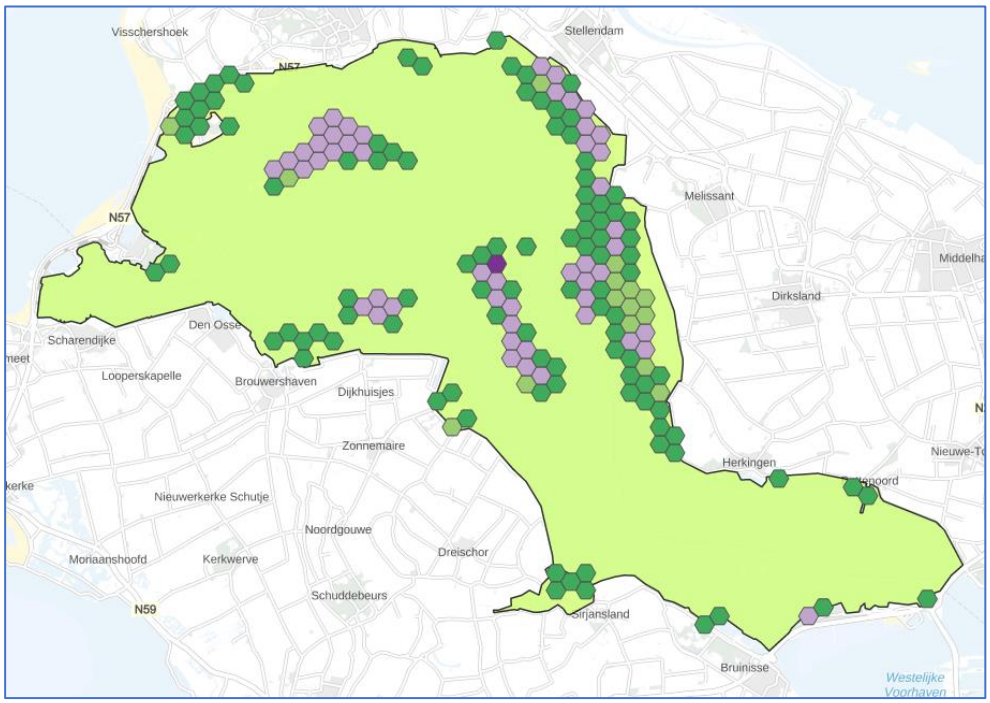
De gemiddelde stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Grevelingen bedroeg in 2017 1288 mol N/ha/j. Procentueel leverde de landbouw de grootste bijdrage aan de totale depositie in 2017 (40%), gevolgd door het buitenland (32%) (gegevens Provincie Zeeland, 2020).



Figuur 11 *Procentuele bijdrage van verschillende bronnen aan de totale depositie van stikstof op Natura 2000-gebied Grevelingen in 2017. Gegevens Provincie Zeeland, 2020*

Mate van overschrijding van de KDW's

Op verschillende plekken vindt matige overschrijding van de KDW's plaats.



Figuur 12 *Mate van overschrijding van de KDW's op basis van de depositie in 2018, alleen op de delen waar stikstofgevoelige habitats voorkomen zijn hexagonen ingetekend. Donkergroene hexagonen: totale depositie ligt in het gekozen jaar meer dan 70 mol/ha/jaar onder de meest strenge KDW voor dat hexagoon. Er is dan geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroene hexagonen: totale depositie ligt het gekozen jaar wel onder de meest strenge KDW voor dat hexagoon, maar er is minder dan 70 mol/ha/jaar 'ruimte', totdat de KDW wel wordt overschreden. Dit wordt daarom een 'naderende' overbelasting genoemd. Lichtpaars: totale depositie in het gekozen jaar is hoger dan de meest strenge KDW voor dat hexagoon, maar niet meer dan 2x die KDW. Donkerpaars: totale depositie in het gekozen jaar is meer dan 2x de meest strenge KDW voor dat hexagoon. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

De KDW's van grijze duinen, duindoornstruwelen en kalkrijke duinvalleien worden in 2030 nog in behoorlijke mate overschreden.

3.2.3 Groote Gat

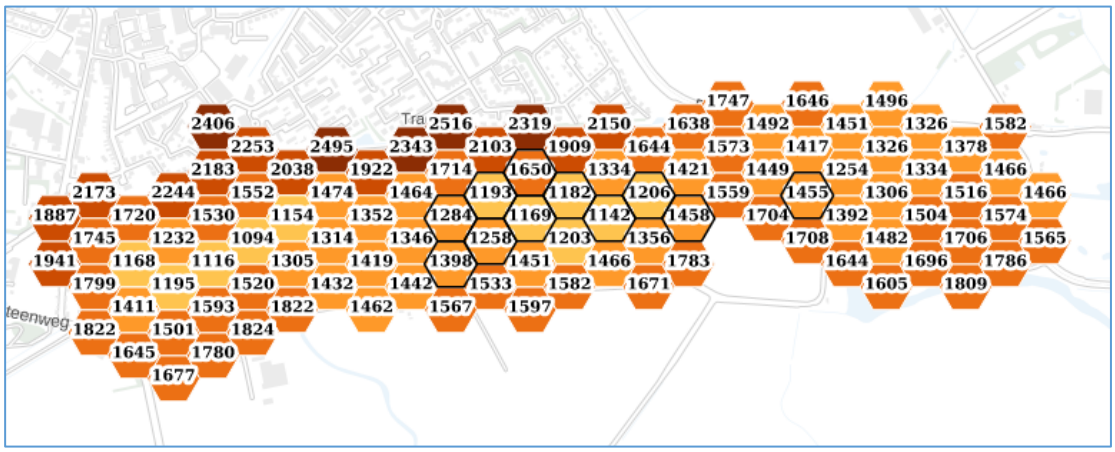
Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
H1330B Schorren en zilte graslanden, binnendijks	1571
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	1571

De Habitatrichtlijnsoort kruipend moerasscherm is gebonden aan het stikstofgevoelige leefgebied nat, matig voedselrijk grasland.

Heersende achtergronddepositie

De achtergronddepositie in Groote Gat bedroeg in 2018 tussen 1100 en 2225 mol N/ha/j.



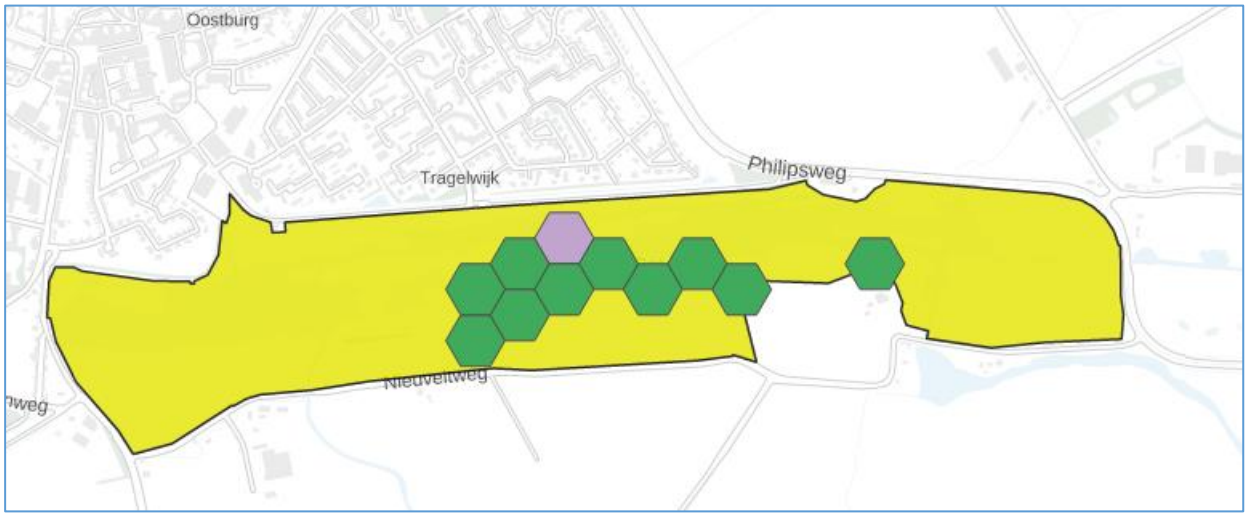
Figuur 13 *Totale depositie 2018 in mol N/ha/j*

Herkomst depositie

In Groote Gat levert het buitenland de grootste bijdrage aan de depositie, ongeveer 55%. De bijdrage uit Nederland bedraagt ongeveer 27%. Van deze bijdrage is ruim 50% afkomstig uit de landbouw (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Mate van overschrijding van de KDW's

Alleen lokaal vindt overschrijding van de KDW's plaats.



Figuur 14 *Mate van overschrijding van de KDW's in 2018. Alleen op delen van het gebied waar stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden voorkomen zijn hexagonen ingetekend. Donkergroen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: naderende overbelasting. Lichtpaars: totale depositie is hoger dan de meest strenge KDW voor dat hexagoon, maar niet meer dan 2x die KDW. Donkerpaars: totale depositie in het gekozen jaar is meer dan 2x de meest strenge KDW voor dat hexagoon.*

Voor zowel binnendijkse schorren en zilte graslanden als nat, matig voedselrijk grasland wordt in 2030 geen overschrijding van de KDW's meer verwacht. Stikstofdepositie vormt dus geen wezenlijk knelpunt voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen.

3.2.4 Kop van Schouwen

Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571
H2110 Embryonale duinen	1429
H2120 Witte duinen	1429
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	714
H2130C Grijze duinen (heischraal)	714
H2150 Duinheiden met struikhei	1071
H2160 Duindoornstruwelen	2000
H2170 Kruipwilgstruwelen	2286
H2180A Duinbossen (droog)	1071
H2180B Duinbossen (vochtig)	2214
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1786
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	1000

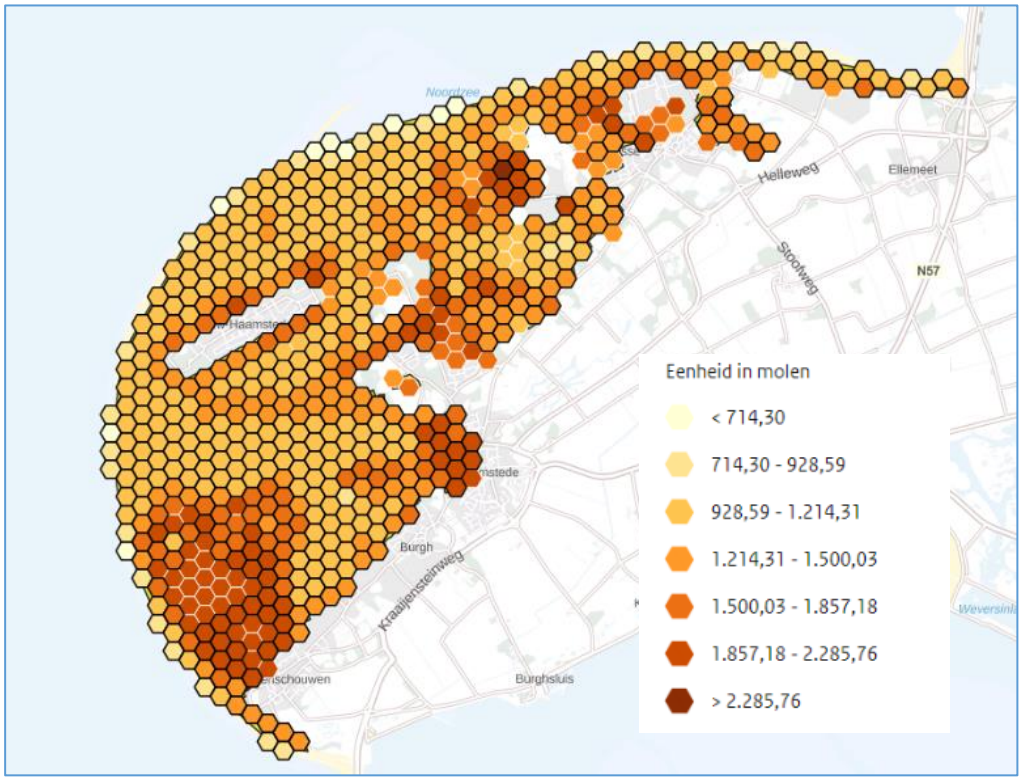
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071
H6410 Blauwgraslanden	1071
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	1643

Voor de nauwe korfslak en groenknolorchis is (potentieel) stikstofgevoelig leefgebied aanwezig in het Natura 2000-gebied. In dit Natura 2000-gebied maakt de nauwe korfslak mogelijk gebruik van het stikstofgevoelige leefgebied (Lg12) met mogelijk overschrijding van de KDW. De groenknolorchis is gebonden aan habitattype 2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk). Het leefgebied van de noordse woelmuis is niet stikstofgevoelig (Provincie Zeeland, 2017).

Voor habitattype H1330A Schorren en zilte graslanden is alleen een ontwerp doelstelling vastgesteld en is daarom niet in AERIUS Monitor opgenomen.

Heersende achtergronddepositie

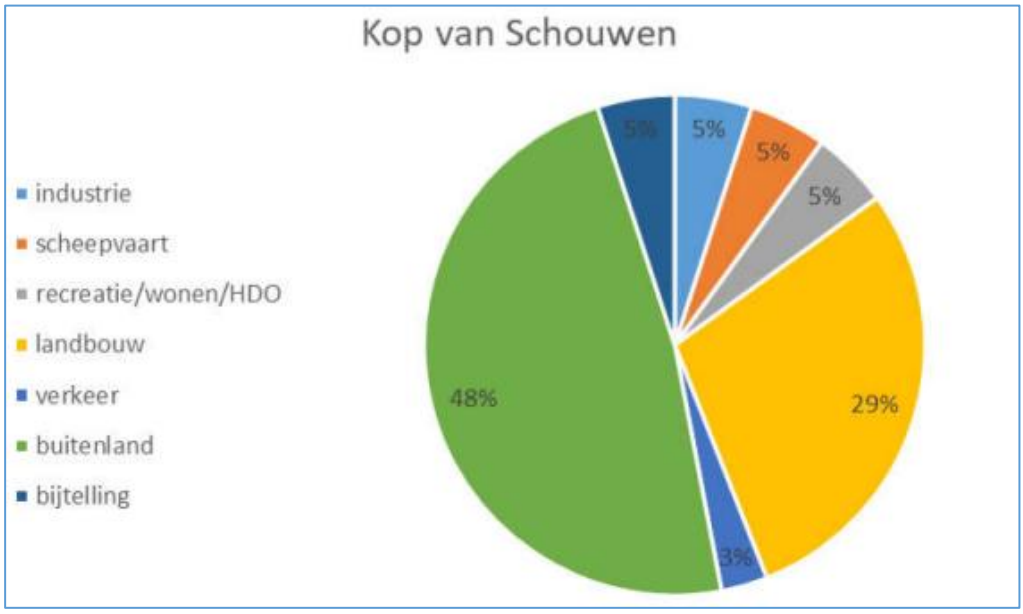
De achtergronddepositie in 2018 op Kop van Schouwen varieerde tussen ca. 550 en 2350 mol N/ha/j.



Figuur 15 *Totale depositie in mol N/ha/j in 2018*

Herkomst depositie

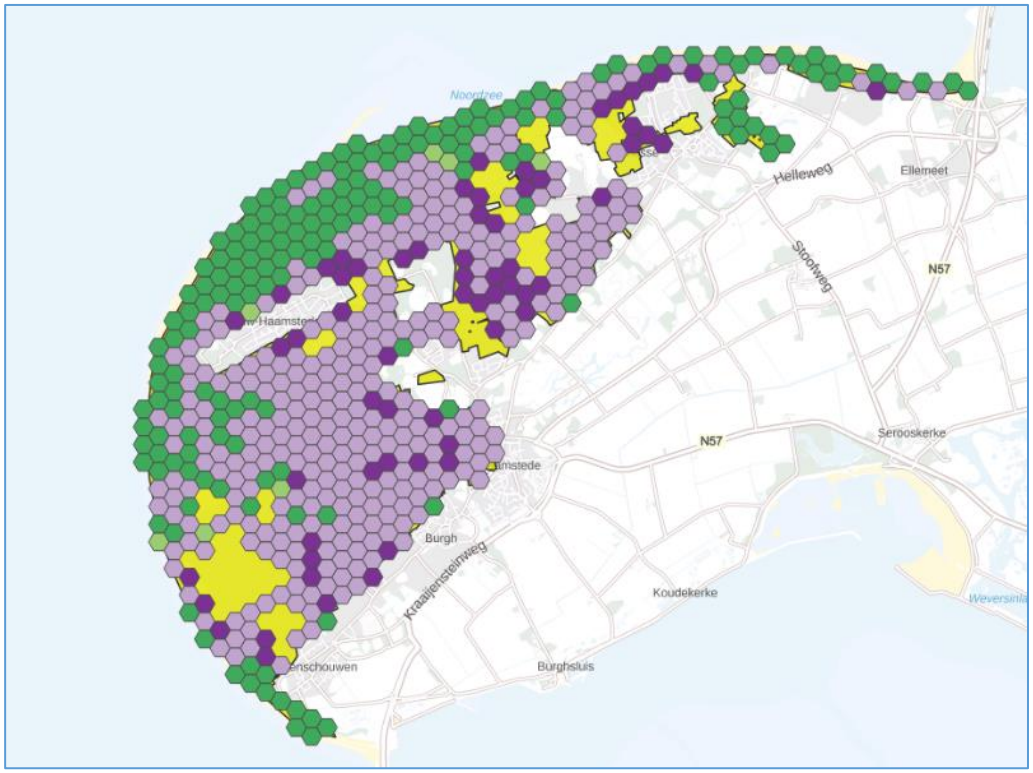
Procentueel gezien levert het buitenland de grootste bijdrage aan de totale depositie (48%), gevolgd door de landbouw (29%) (gegevens Provincie Zeeland, 2020).



Figuur 16 *Procentuele bijdrage van verschillende stikstofbronnen aan de totale stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Kop van Schouwen in 2017. Gegevens Provincie Zeeland, 2020*

Mate van overschrijding van de KDW's

In het Natura 2000-gebied vindt op grote schaal overschrijding van de KDW's plaats. Langs de Noordzeezijde worden de KDW's op de meeste plekken echter niet overschreden.



Figuur 17 *Mate van overschrijding van de KDW's. Donkergroen geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW.*

De KDW's voor de grijze duinen, duinheiden met struikhei, droge duinbossen, vochtige duinvalleien met open water en ontkalkte duinvalleien en blauwgraslanden worden nu en in de toekomst in belangrijke mate overschreden. In dit gebied vormt stikstofdepositie een serieus knelpunt.

3.2.5 Krammer-Volkerak

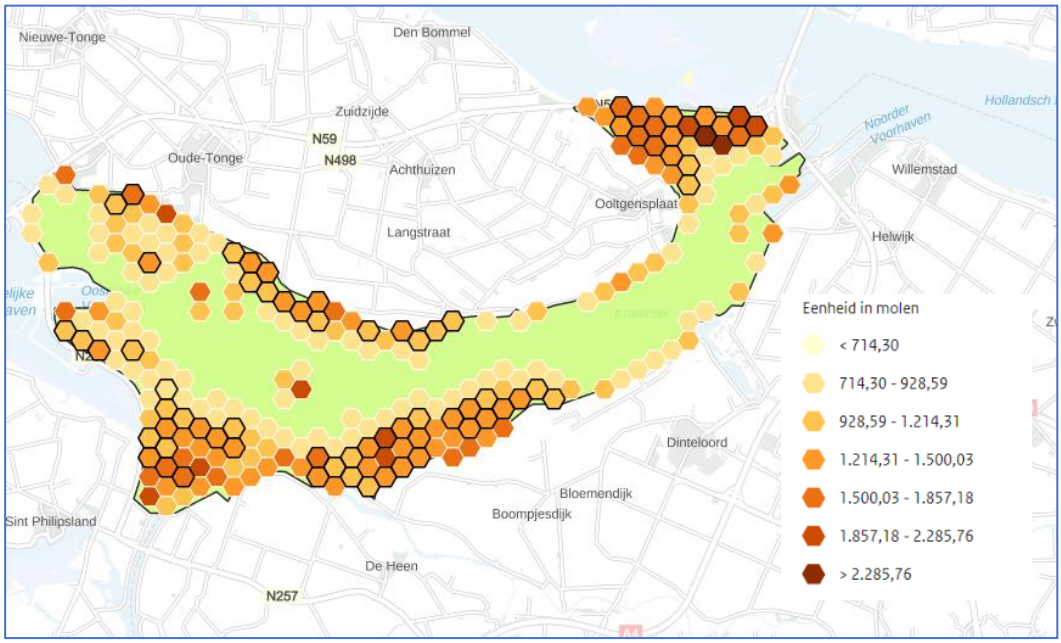
Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571
H2160 Duindoornstruwelen	1786
H2170 Kruipwilgstruwelen	2286
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1429

Binnen het Krammer-Volkerak komen zeven broedvogels en niet-broedvogels voor waarvan het leefgebied mogelijk stikstofgevoelig is. Uit de PAS-gebiedsanalyse blijkt dat het voorkomen van deze soorten deels overlapt met de stikstofgevoelige habitattypen H1330B/H2190B/H6510A. Voor het Krammer-Volkerak is het mogelijk voorkomen binnen Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland of Lg11 Kamgrasweide en bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren en zeekleigebied niet relevant.

Heersende achtergronddepositie

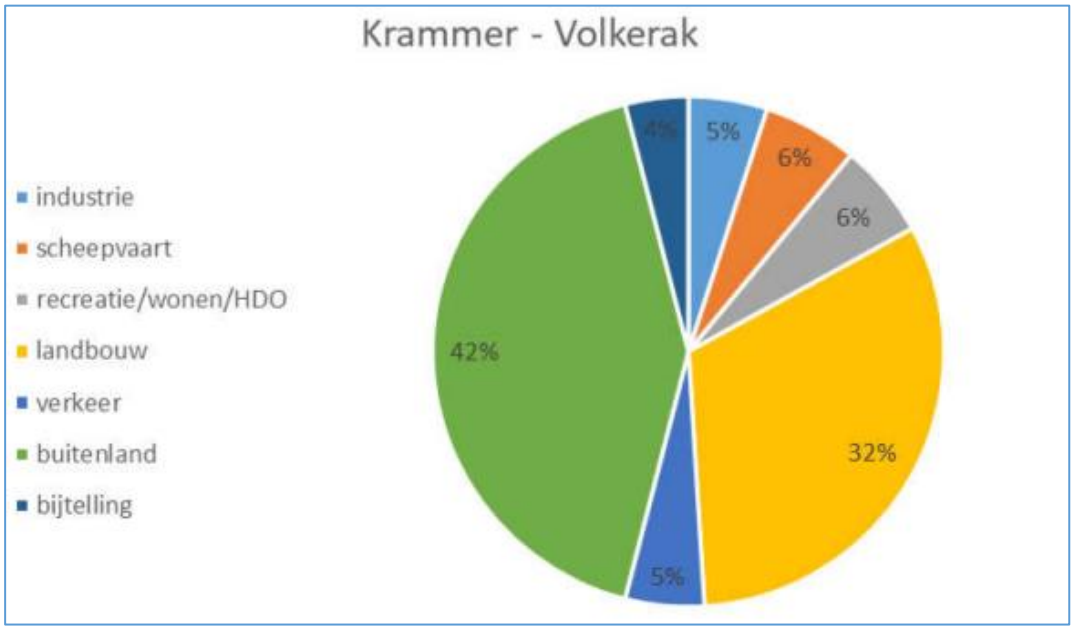
De achtergronddepositie varieerde in 2018 van ca. 750 tot 2975 mol N/ha/j.



Figuur 18 *Totale depositie in 2018 in mol N/ha/j op de relevante delen van het Natura 2000-gebied, waar stikstofgevoelige habitats voorkomen. Op het open water van de Krammer-Volkerak zijn geen hexagonen weergegeven; hier komen geen stikstofgevoelige habitats voor.*

Herkomst depositie

Procentueel levert het buitenland de grootste bijdrage aan de depositie op het Natura 2000-gebied (42%), gevolgd door de landbouw (32%) (gegevens Provincie Zeeland, 2020).



Figuur 19 *Procentuele bijdrage van verschillende stikstofbronnen aan de totale stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak in 2017. Gegevens Provincie Zeeland, 2020*

Mate van overschrijding van de KDW's

De kritische depositiewaarden worden met name in het noordoosten van het gebied (Hellegatsplaten) en in het zuiden van het gebied (Dintelse Gorzen) overschreden.



Figuur 20 *Mate van overschrijding van de KDW's. Donkergroene hexagonen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroene hexagonen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW.*

In 2030 worden de KDW's van binnendijkse zilte graslanden, duindoornstruwelen en kalkrijke vochtige duinvalleien nog in beperkte mate overschreden. Stikstofdepositie vormt daarmee op de lange termijn geen groot knelpunt voor dit Natura 2000-gebied.

3.2.6 Manteling van Walcheren

Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

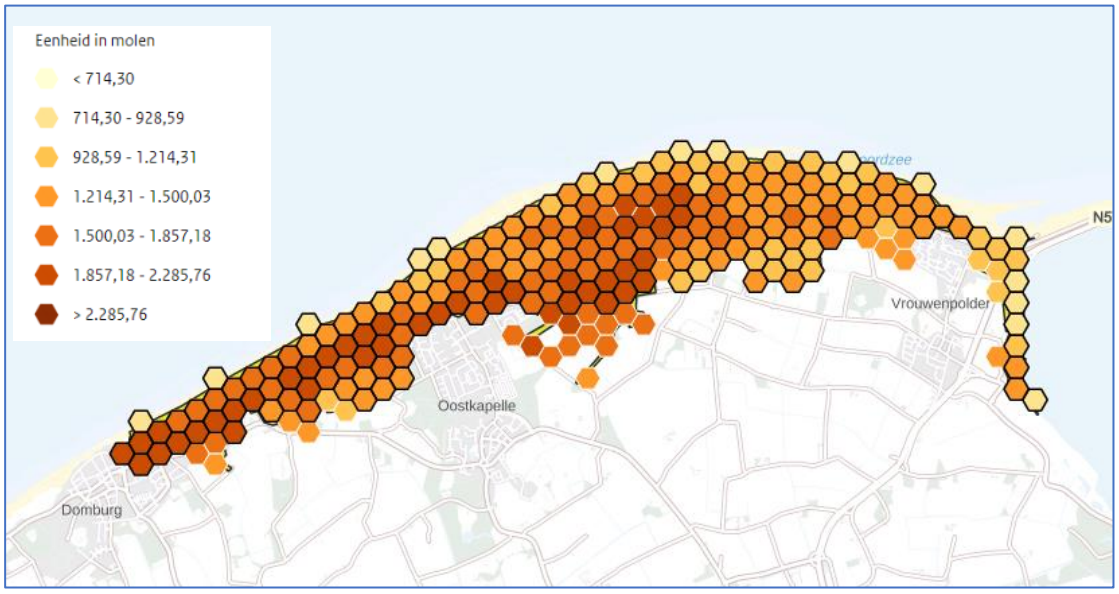
Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571
H2110 Embryonale duinen	1429
H2120 Witte duinen	1429
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	714
H2130C Grijze duinen (heischraal)	714
H2160 Duindoornstruwelen	2000
H2170 Kruipwilgstruwelen	2286
H2180A Duinbossen (droog)	1071
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1786
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	1000
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1071

Het Natura 2000-gebied is ook aangewezen voor de nauwe korfslak. De nauwe korfslak is vastgesteld in het noordoostelijk deel van het Natura 2000-gebied, maar komt mogelijk op meer plekken voor. De leefgebieden waar de nauwe korfslak gebruik van maakt zijn in ieder geval H2160 Duindoornstruwelen en daarnaast mogelijk H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) en Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen. Het is niet duidelijk of Lg12 ook aanwezig is in het Natura 2000-gebied. Volgens de PAS-gebiedsanalyse (Provincie Zeeland, 2017) wordt de KDW van Lg12 niet overschreden.

Er zijn voor dit gebied ontwerp doelstellingen geformuleerd voor H1330B, H2110, H2130C en H2170. Deze habitattypen zijn nog niet opgenomen in AERIUS Monitor en worden daarom niet meegenomen in het overzicht van de mate van overschrijding.

Heersende achtergronddepositie

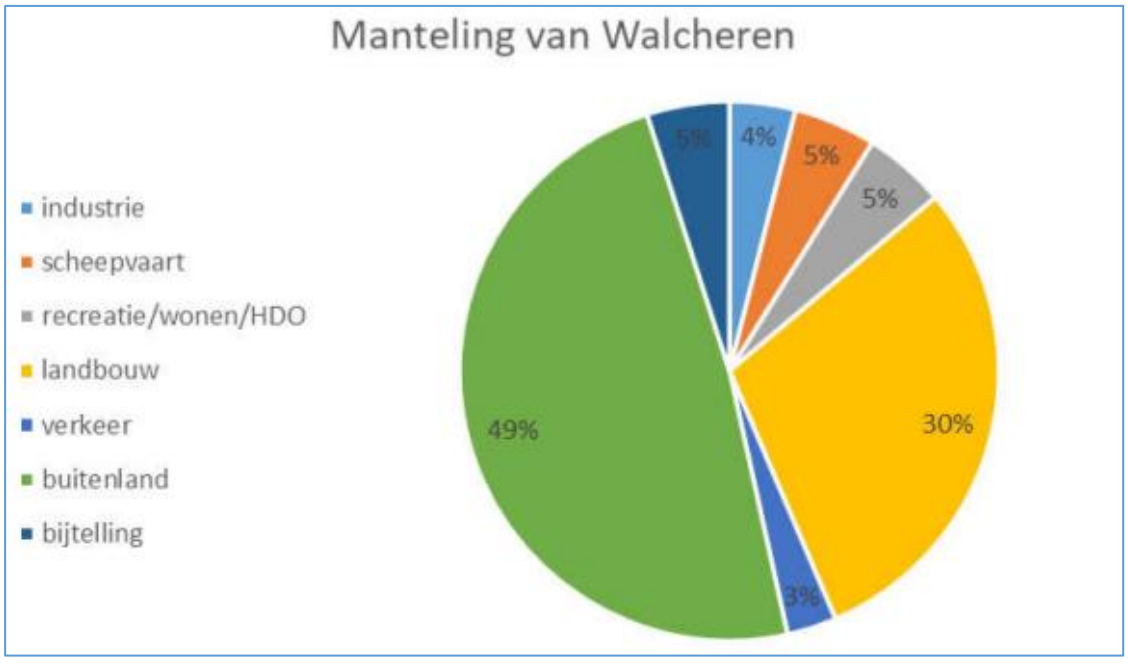
De achtergronddepositie in 2018 varieerde van 650 tot 2175 mol N/ha/j.



Figuur 21 *Totale depositie in 2018 in mol N/ha/j*

Herkomst depositie

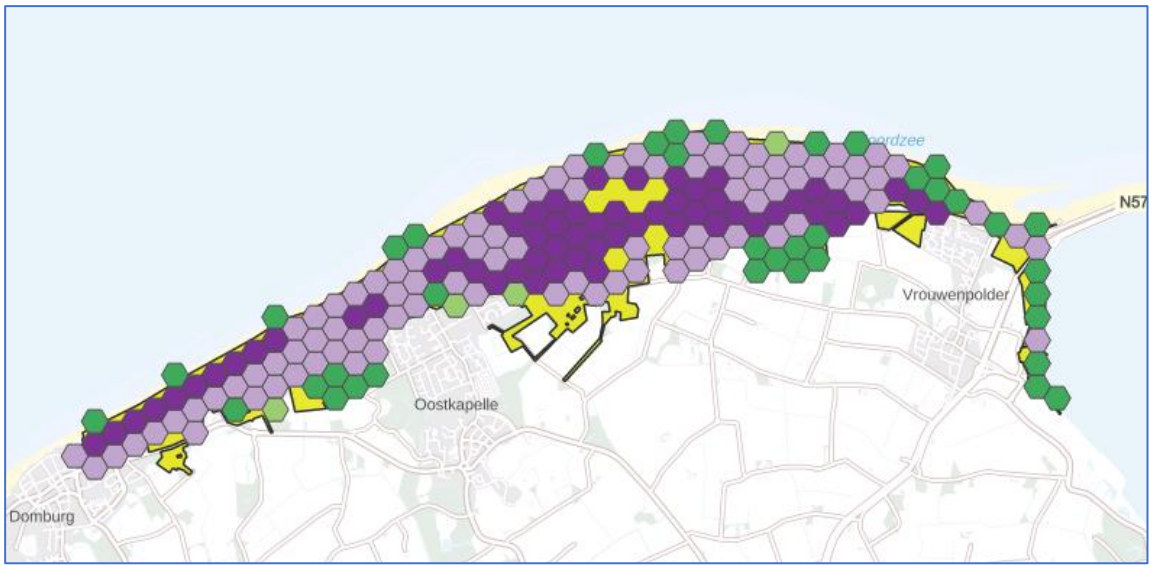
Het buitenland levert de hoogste bijdrage aan deze depositie (49%), gevolgd door de landbouw (30%) (gegevens Provincie Zeeland, 2020).



Figuur 22 *Procentuele verdeling van de bijdrage van verschillende stikstofbronnen aan de totale stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren in 2017. Gegevens Provincie Zeeland, 2020*

Mate van overschrijding van de KDW's

In het merendeel van het Natura 2000-gebied worden de KDW's overschreden.



Figuur 23 *Mate van overschrijding van de KDW's. Donkergroen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW.*

De KDW's voor de grijze duinen, duinheiden met struikhei, droge duinbossen, vochtige duinvalleien met open water en ontkalkte duinvalleien worden nu en in de toekomst in belangrijke mate overschreden. Stikstofdepositie vormt een groot knelpunt voor dit gebied.

3.2.7 Oosterschelde

Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

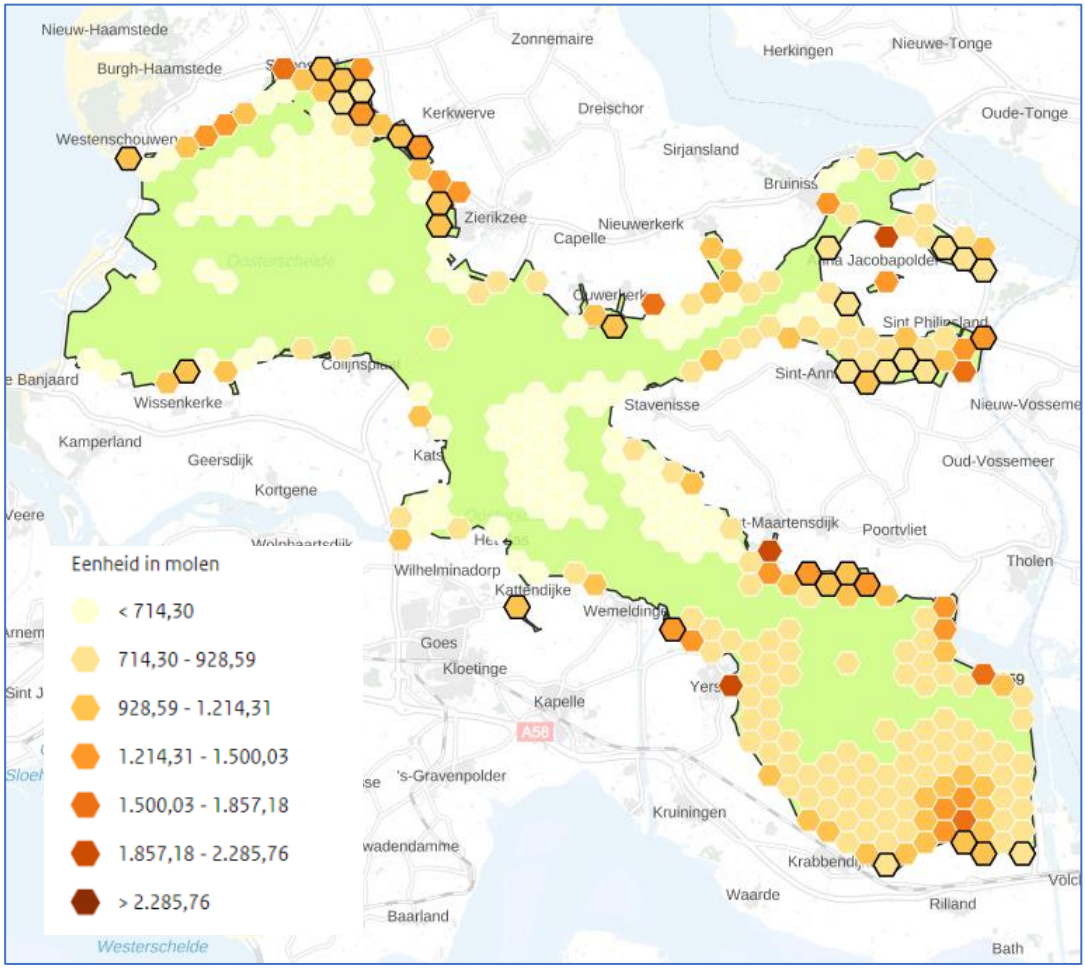
Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500
H1320 Slijkgrasvelden	1643
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland)	714
H7120 Galigaanmoerassen	1571

In Natura 2000-gebied Oosterschelde komen zeven broedvogels en niet-broedvogels voor die gebruik kunnen maken van de stikstofgevoelige leefgebieden Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland en Lg11 Kamgrasweide van het zeekleigebied. In de PAS-gebiedsanalyse is echter vastgesteld dat deze leefgebieden in de Oosterschelde niet relevant zijn voor de aangewezen soorten.

Er zijn voor dit gebied ontwerp doelstellingen geformuleerd voor H1310B, H2130A en H7210. Deze habitattypen zijn nog niet opgenomen in AERIUS Monitor en worden daarom niet meegenomen in het overzicht van de mate van overschrijding.

Heersende achtergronddepositie

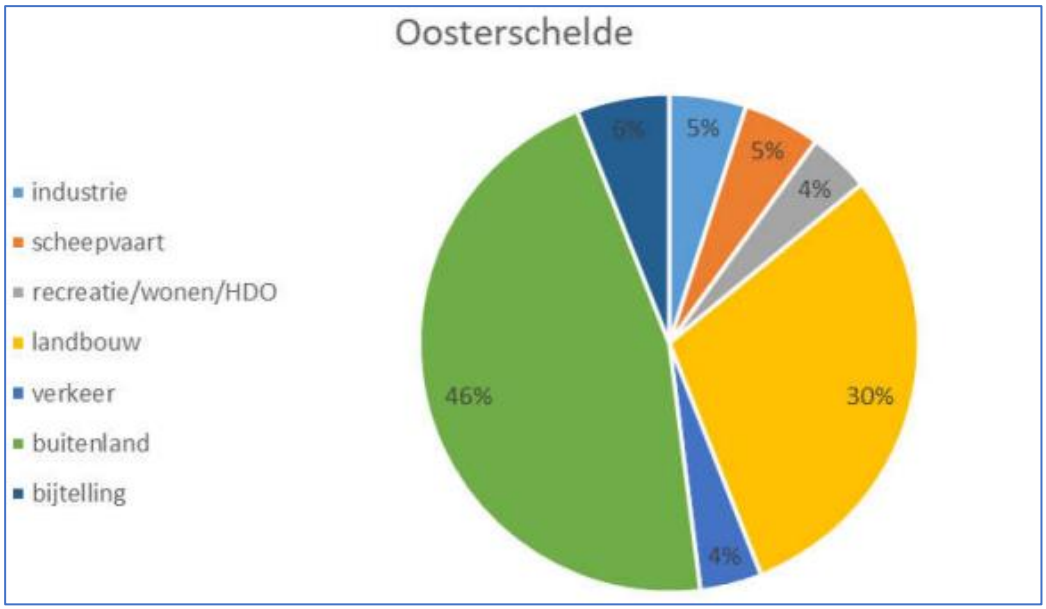
In 2018 varieerde de achtergronddepositie tussen 525 en 2250 mol N/ha/j.



Figuur 24 *Totale depositie in 2018 in mol N/ha/j op de relevante delen van het Natura 2000-gebied, waar stikstofgevoelige habitats voorkomen. Op grote delen van het open water van de Oosterschelde zijn geen hexagonen weergegeven; hier komen geen stikstofgevoelige habitats voor .*

Herkomst depositie

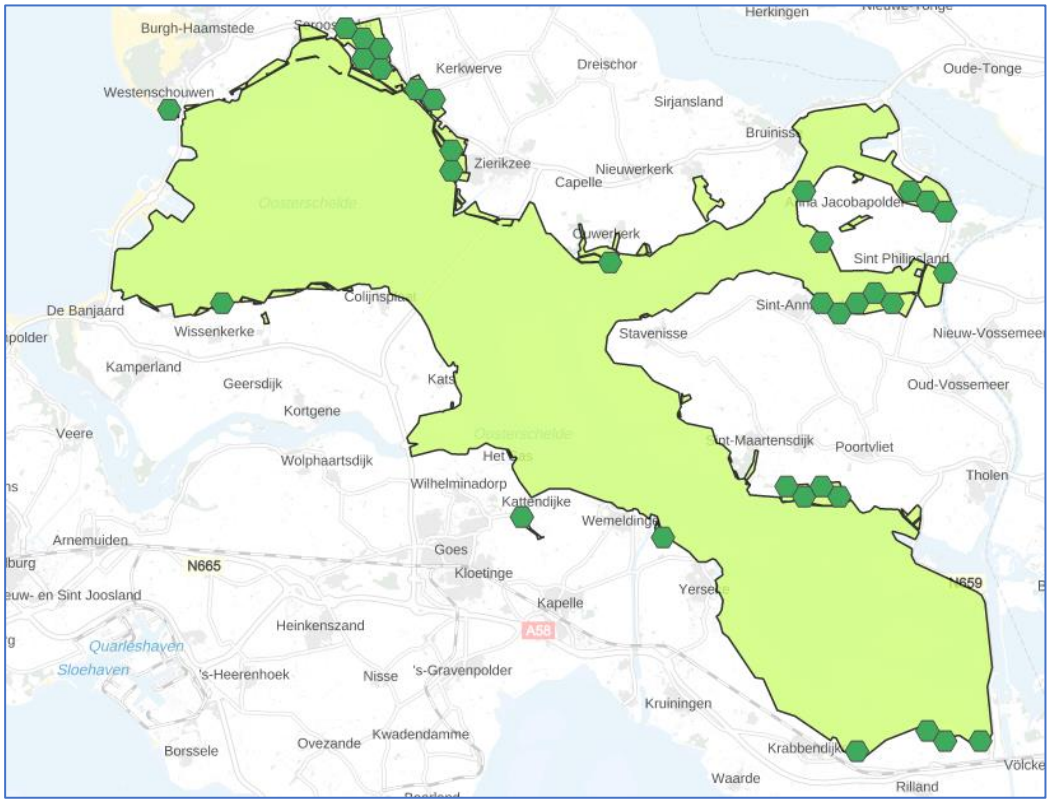
Procentueel draagt het buitenland het meest bij aan de depositie op dit gebied (46%), gevolgd door de landbouw (30%) (gegevens Provincie Zeeland, 2020).



Figuur 25 *Procentuele bijdrage van verschillende bronnen aan de totale depositie van stikstof op Natura 2000-gebied Oosterschelde in 2017. Gegevens Provincie Zeeland, 2020*

Mate van overschrijding van de KDW's

De KDW's worden vrijwel nergens overschreden.



Figuur 26 *Mate van overschrijding van de KDW's; alleen op de delen waar stikstofgevoelige habitats voorkomen zijn hexagonen ingetekend.. Donkergroene hexagonen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroene hexagonen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW.*

De KDW van veenmosrietlanden wordt in 2030 overschreden over het gehele areaal. Voor de overige habitattypen is er geen of nauwelijks overschrijding. Stikstofdepositie vormt voor dit gebied geen groot knelpunt.

3.2.8 Vogelkreek

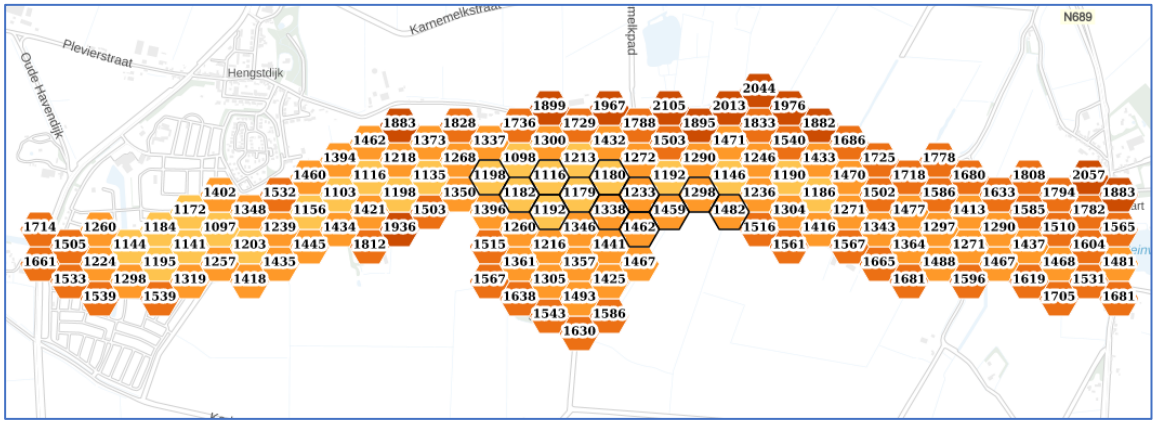
Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	1571

Het leefgebied Nat, matig voedselrijk grasland is van belang voor de Habitatrichtlijnsoort kruipend moerasscherm.

Heersende achtergronddepositie

In 2018 varieerde de achtergronddepositie van ca. 1100 tot 2100 mol N/ha/j.



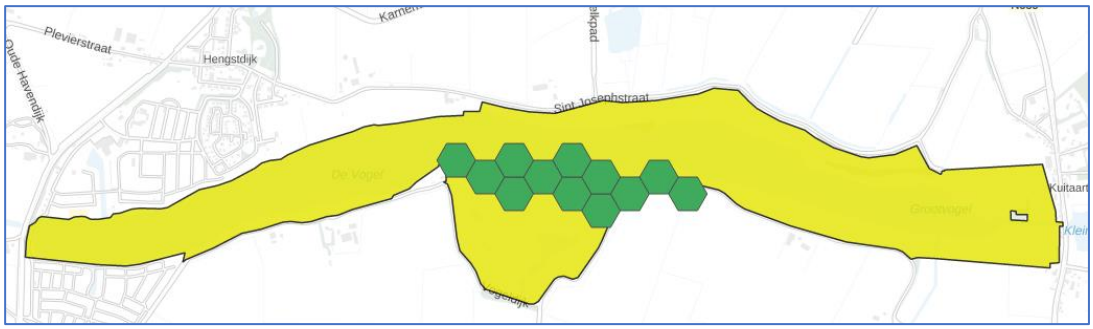
Figuur 27 *Totale depositie in 2018 in mol N/ha/j*

Herkomst depositie

In Vogelkreek levert het buitenland de grootste bijdrage aan de depositie, ongeveer 45%. De bijdrage uit Nederland bedraagt ongeveer 35%. Van deze bijdrage is ca. 60% afkomstig uit de landbouw (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Mate van overschrijding van de KDW's

In 2018 werd de KDW van LG08 niet overschreden.



Figuur 28 *Mate van overschrijding van de KDW's. Hexagonen zijn alleen ingetekend op locaties waar stikstofgevoelige habitats en leefgebieden voorkomen. Donkergroen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW.*

Stikstofdepositie is voor dit gebied geen knelpunt.

3.2.9 Voordelta

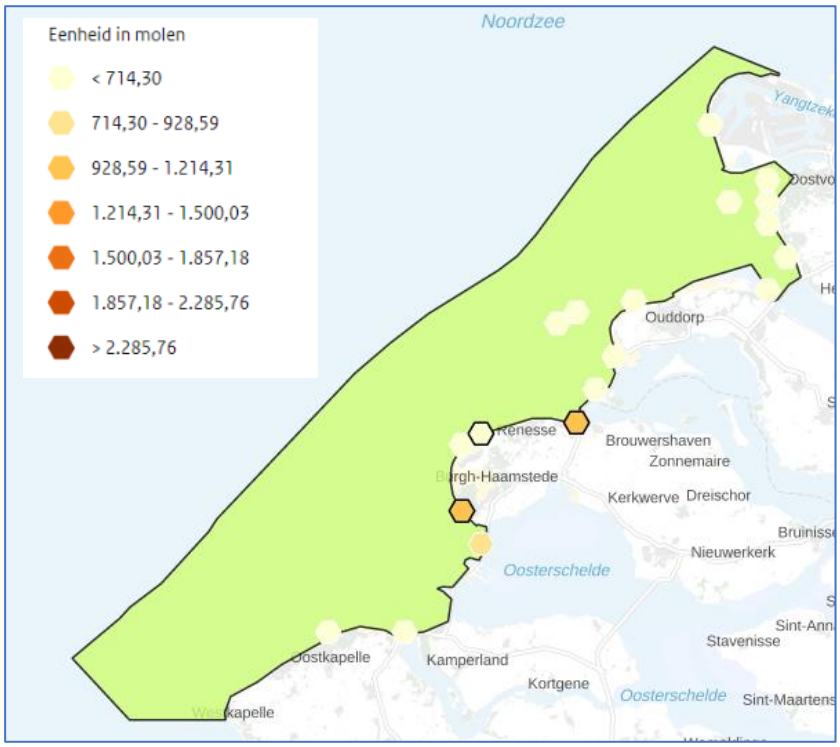
Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500
H1320 Slijkgrasvelden	1643
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571
H2110 Embryonale duinen	1429

In Natura 2000-gebied Voordelta komen geen aanvullende stikstofgevoelige leefgebieden voor.

Heersende achtergronddepositie

De achtergronddepositie in 2018 varieerde van 350 tot 1625 mol N/ha/j. De gemiddelde depositie bedroeg in 2018 743 mol N/ha/j.



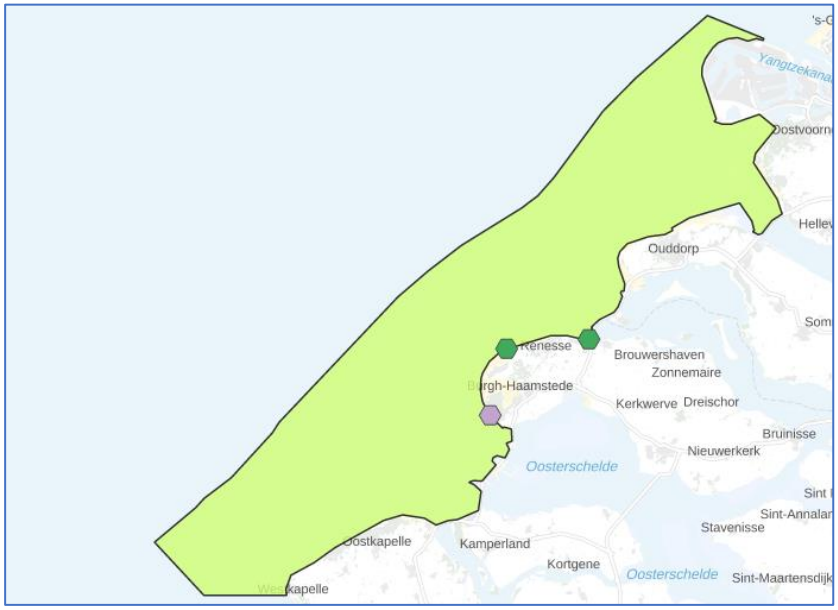
Figuur 29 *Totale depositie in 2018 in mol N/ha/j op de relevante delen van het Natura 2000-gebied, waar stikstofgevoelige habitats voorkomen*

Herkomst depositie

In de Voordelta levert het buitenland de grootste bijdrage aan de depositie, ongeveer 60%. De bijdrage uit Nederland bedraagt ongeveer 30%. Van deze bijdrage is ca. 30% afkomstig uit de landbouw (AERIUS Monitor, geraadpleegd december 2020).

Mate van overschrijding van de KDW's

Lokaal kan sprake zijn van overschrijding van de KDW's.



Figuur 30 *Mate van overschrijding van de KDW's op plekken waar stikstofgevoelige habitats voorkomen. Donkergroene hexagonen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroene hexagonen: 'naderende' overbelasting KDW. Licht-paars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW.*

De KDW's worden niet overschreden en de actuele en toekomstige depositie vormen vooralsnog geen knelpunt in dit gebied.

3.2.10 Westerschelde & Saeftinghe

Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

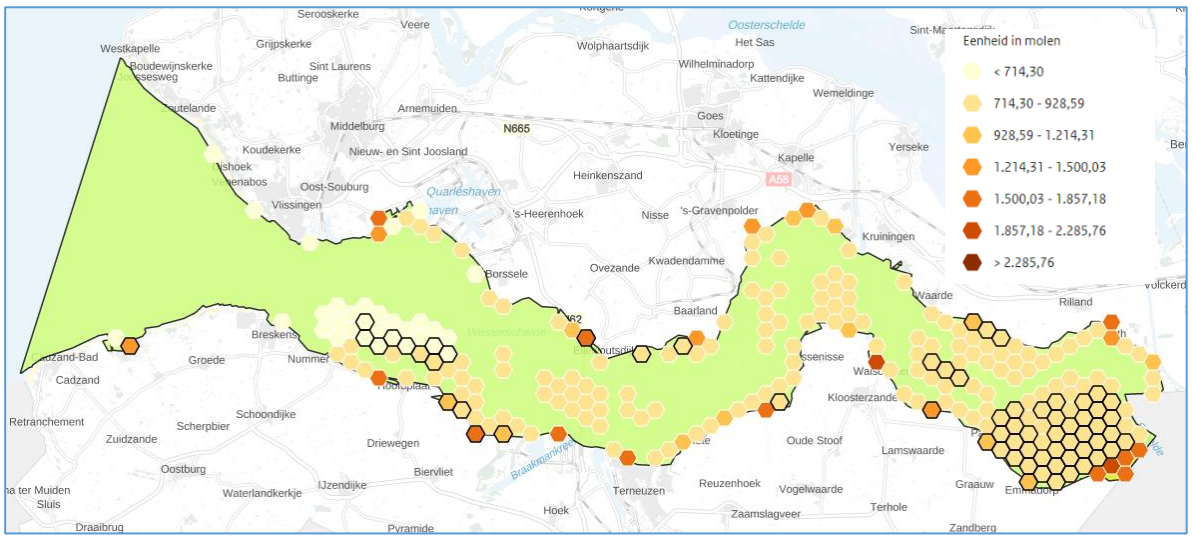
Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	1500
H1320 Slijkgrasvelden	1643
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571
H2110 Embryonale duinen	1429
H2120 Witte duinen	1429
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071
H2160 Duindoornstruwelen	2000
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429

Volgens de PAS-gebiedsanalyse kunnen de Habitatrichtlijnsoorten nauwe korfslak en groenknolorchis en zeven broedvogels en niet-broedvogels mogelijk gebruik maken van stikstofgevoelige

leefgebieden. In Westerschelde & Saetinghe zijn deze leefgebieden echter niet relevant voor deze soorten (Anoniem, 2017).
Er is een ontwerp doelstelling geformuleerd voor H2130A. Dit habitattype is nog niet opgenomen in AERIUS Monitor en wordt daarom niet meegenomen in het overzicht van de mate van overschrijding.

Heersende achtergronddepositie

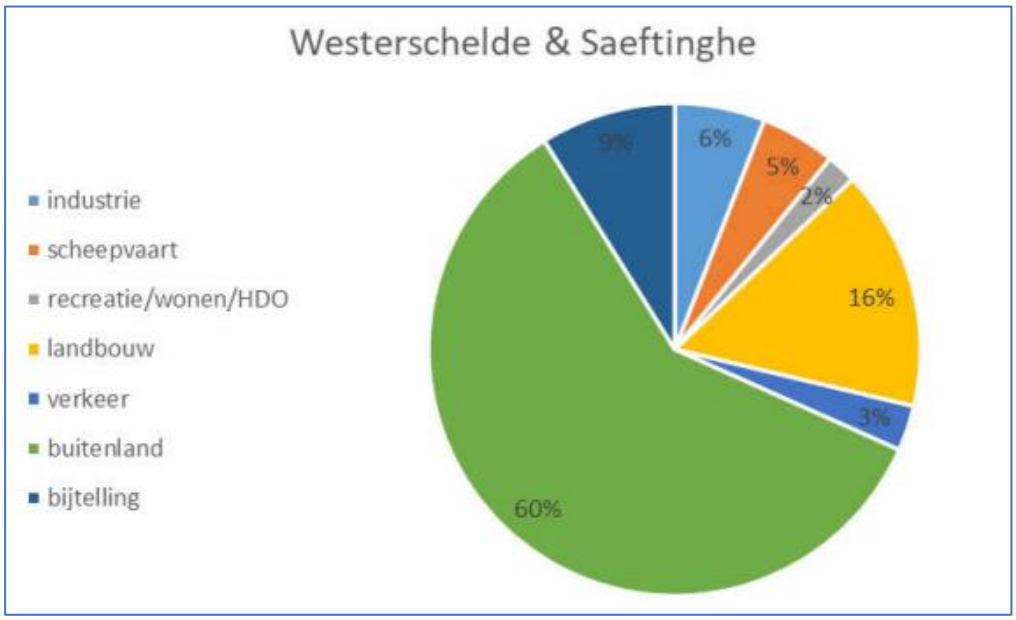
De achtergronddepositie in 2018 varieerde van 550 tot 3050 mol N/ha/j. De geiddelde depositie bedroeg 839 mol N/ha/j.



Figuur 31 *Totale depositie in 2018 in mol N/ha/j op de delen van het gebied waar voor stikstof gevoeligehabitattypen en leefgebieden voorkomen*

Herkomst depositie

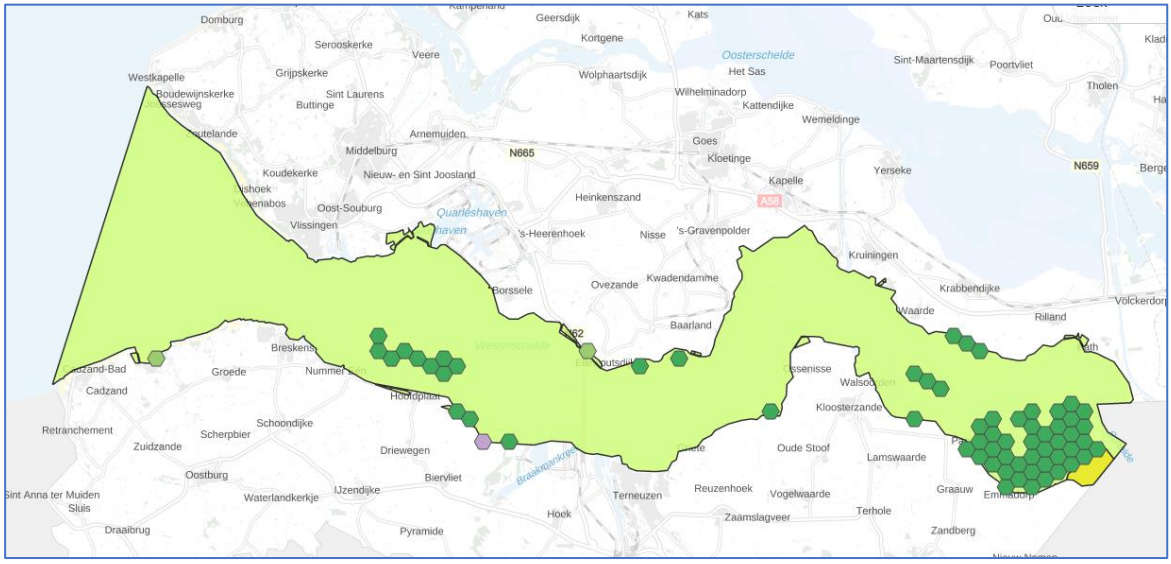
Wanneer wordt gekeken naar de procentuele bijdrage van verschillende bronnen valt op dat de hoogte van depositie vooral wordt bepaald door de depositie vanuit het buitenland (60%).



Figuur 32 *Procentuele verdeling bronnen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Bron gegevens: provincie Zeeland, 2020. Op basis van gegevens uit 2017*

Mate van overschrijding van de KDW's

Alleen lokaal vindt overschrijding van de KDW's plaats.



Figuur 33 *Mate van overschrijding van de KDW's in de delen waar voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden voorkomen. Donkergroene hexagonen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroene hexagonen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW.*

In 2030 wordt de KDW van kalkrijke vochtige duinvalleien nog over een groot deel van het areaal overschreden, voor de overige habitattypen is overschrijding niet aan de orde of minimaal. Stikstofdepositie vormt daarmee geen groot knelpunt voor dit gebied.

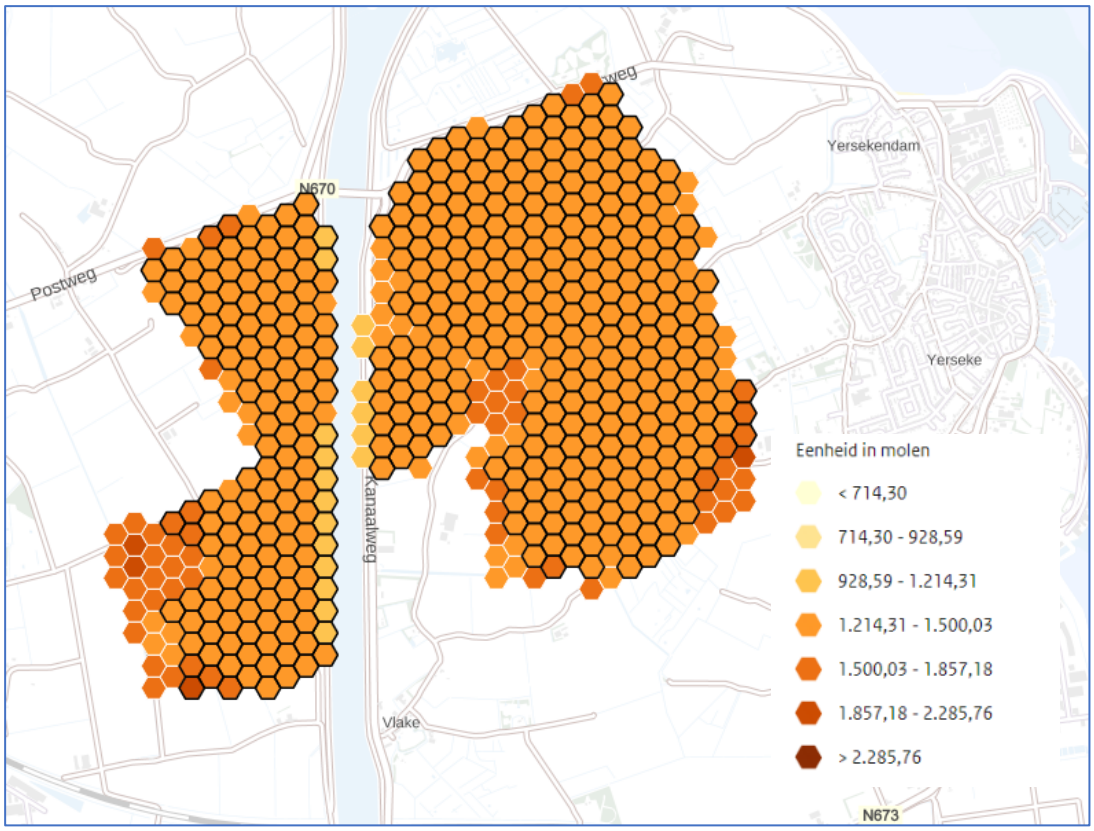
3.2.11 Yerseke en Kapelse Moer

Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571

Heersende achtergronddepositie

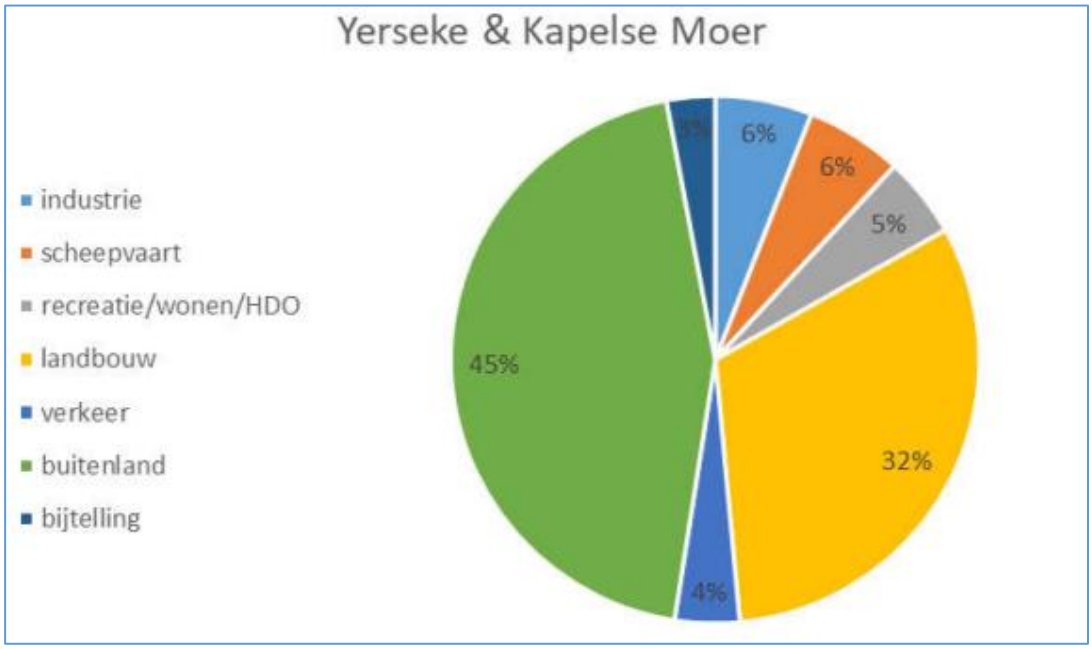
De achtergronddepositie in 2018 varieerde van 1120 tot 1938 mol N/ha/j. De gemiddelde depositie bedroeg 1341 mol N/ha/j.



Figuur 34 *Totale depositie in Mol N/ha/j in 2018*

Herkomst depositie

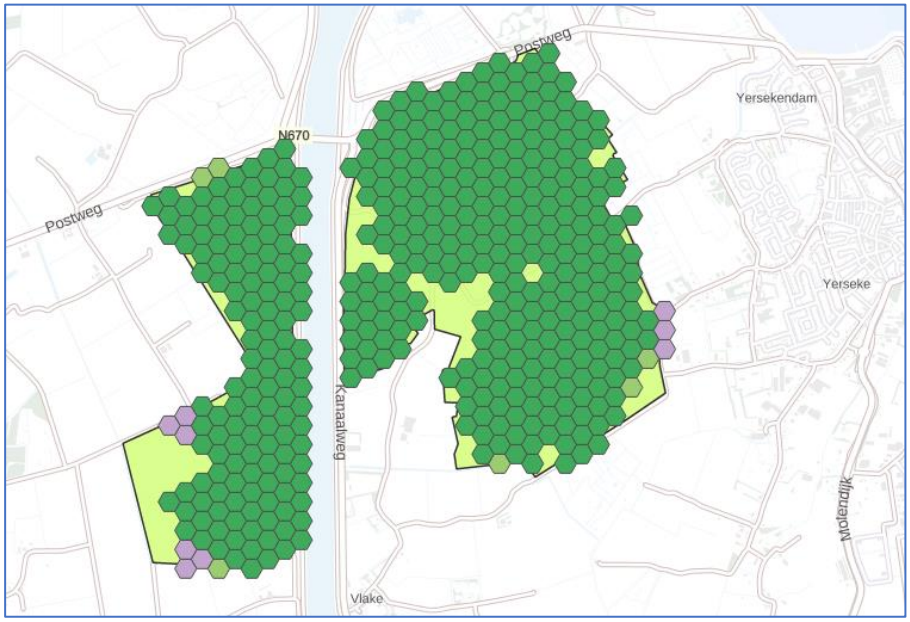
Het buitenland levert procentueel de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie (45%), gevolgd door de landbouw (32%).



Figuur 35 *Procentuele bijdrage van verschillende bronnen aan de totale stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Yerseke & Kapelse Moer in 2017. Gegevens Provincie Zeeland, 2020*

Mate van overschrijding van de KDW's

Alleen lokaal vindt overschrijding van de KDW's plaats.



Figuur 36 *Mate van overschrijding van de KDW's. Donkergroene hexagonen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroene hexagonen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW.*

De KDW van binnendijkse schorren en zilte graslanden wordt in zeer beperkte mate overschreden. Stikstofdepositie vormt geen knelpunt voor dit gebied.

3.2.12 Zwin en Kievittepolder

Overzicht stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden

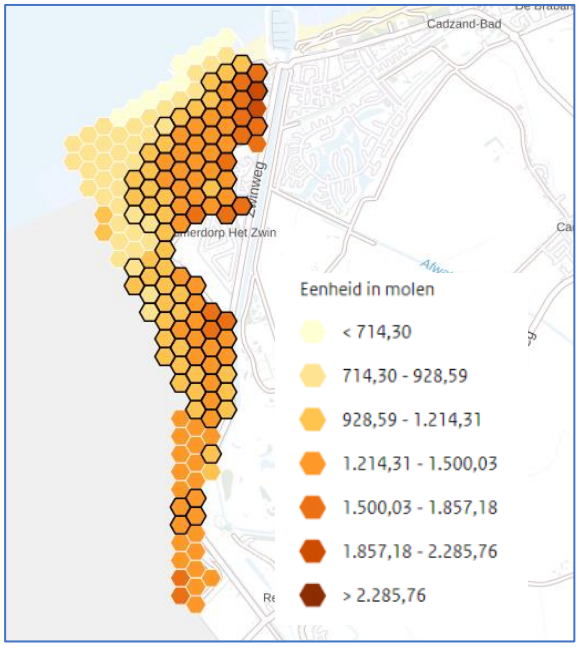
Stikstofgevoelig habitattype/leefgebied	KDW (mol N/ha/j)
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1643
H1320 Slijkgrasvelden	1643
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1571
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	1571
H2120 Witte duinen	1429
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	1071
H2160 Duindoornstruwelen	2000
H2180B Duinbossen (vochtig)	2214
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	1786
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	1000
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1429
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	1643

Nauwe korfslak, kamsalamander en kleine zilverreiger zijn aangewezen in het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder. Voor de nauwe korfslak is (potentieel) stikstofgevoelig leefgebied aanwezig in het Natura 2000-gebied, dat volgens de gebiedsanalyse bestaat uit H2160 Duindoorstruwelen en mogelijk Lg12. Binnen het Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder komt geen N-gevoelig leefgebied van de kamsalamander voor. Het leefgebied van de kleine zilverreiger is niet stikstofgevoelig (Provincie Zeeland, 2017).

Voor habitattypen H2180B, H2180C, H2190A en H2190B is een ontwerp doelstelling geformuleerd. H280B en H2190B zijn wel opgenomen in AERIUS Monitor, omdat ze volgens Monitor leefgebied vormen voor de nauwe korfslak. Lg12 is niet in Monitor opgenomen. Ook H2180C en H2190A zijn niet opgenomen in Monitor. Voor deze habitattypen en het leefgebied wordt daarom geen mate van overschrijding gepresenteerd.

Heersende achtergronddepositie

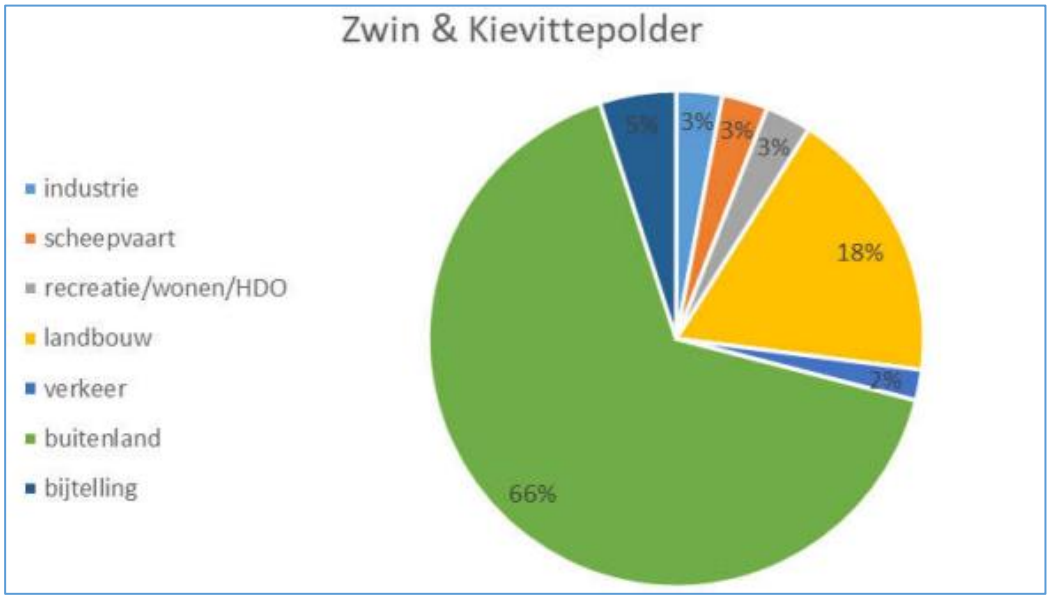
De achtergronddepositie in 2018 varieerde tussen 700 en 2075 mol N/ha/j. De gemiddelde depositie bedroeg 1246 mol N/ha/j.



Figuur 37 *Totale depositie in mol N/ha/j in 2018*

Herkomst depositie

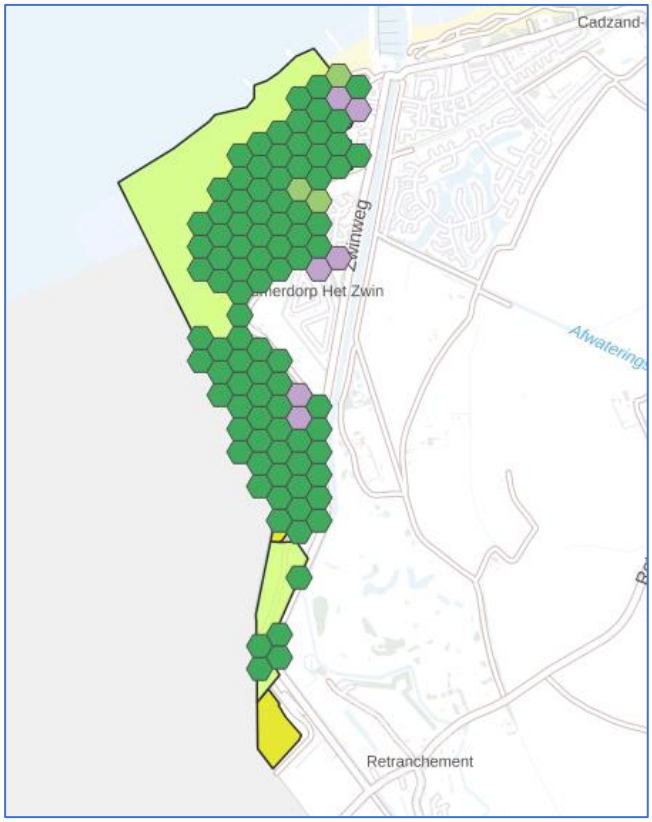
Vooral het buitenland draagt in belangrijke mate bij aan de depositie op dit Natura 2000-gebied. De procentuele bijdrage van bronnen uit het buitenland bedraagt 66% (gegevens Provincie Zeeland, 2020).



Figuur 38 *Procentuele verdeling van de depositiebijdrage van verschillende bronnen voor Natura 2000-gebied Zwin en Kievittepolder in 2017. Gegevens Provincie Zeeland, 2020*

Mate van overschrijding van de KDW's

De KDW's worden alleen lokaal overschreden.



Figuur 39 *Mate van overschrijding van de KDW's Zwin & Kievittepolder. Donkergroene hexagonen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroene hexagonen:: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW.*

In 2030 wordt naar verwachting alleen de KDW van binnendijkse zilte graslanden nog over een geringe oppervlakte overschreden. Het knelpunt met betrekking tot stikstof is in dit Natura 2000-gebied dus beperkt.

3.2.13 Samenvatting stikstofproblematiek

Op basis van de informatie uit AERIUS Monitor is een conclusie getrokken over de omvang van de stikstofproblematiek in de Zeeuwse Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Hierbij is gekeken naar de mate van overschrijding van de KDW's en de verwachte ontwikkeling daarin en het aantal habitats/leefgebieden waarvan de KDW wordt overschreden.

Natura 2000-gebied	Stikstofdepositie: knelpunt?		
	Geen	Klein	Groot
Canisvliet	X		
Grevelingen			X
Groote gat	X		
Kop van Schouwen			X
Krammer-Volkerak		X	
Manteling van Walcheren			X
Oosterschelde		X	
Vogelkreek	X		
Voordelta	X		
Westerschelde		X	
Yerseke en Kapelse Moer	X		
Zwin en Kievittepolder		X	

Tabel 3 Samenvatting knelpunten stikstofproblematiek Zeeuwse Natura 2000-gebieden

In de Grevelingen, Kop van Schouwen en Manteling van Walcheren vormt de stikstofdepositie een groot knelpunt. In de overige gebieden is het knelpunt klein of niet aanwezig.

4 | Huidige situatie overige natuurgebieden en biodiversiteit

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de huidige situatie ten aanzien van de natuur binnen de NNZ en daarbuiten besproken.

Typisch Zeeuws

In de bespreking worden een aantal soorten uitgelicht. Het zijn soorten waarvoor Zeeland een bijzondere verantwoordelijkheid heeft om ze te beschermen, bijvoorbeeld omdat het zwaartepunt van hun verspreiding in Zeeland ligt. Het zijn soorten die onlosmakelijk met Zeeland zijn verbonden.

De soorten die in deze Passende Beoordeling zijn geselecteerd als Zeeuwse soorten zijn enkele broedvogels en een zestal dagvlindersoorten, de zogenaamde “Zeeuwse zes”. In de periode 2013-2017 heeft de Vlinder- en libellenwerkgroep Zeeland in het kader van het project ‘Op de bres voor de Zeeuwse zes’ gedurende vijf jaar zes dagvlindersoorten uitgebreid gemonitord. De resultaten zijn gerapporteerd in het rapport “*Op de bres voor de Zeeuwse zes; voor een vlindervriendelijke Provincie*” (Vlinder- en libellenwerkgroep Zeeland, 2018). De zes dagvlindersoorten zijn gekozen op basis van verschillende criteria, waaronder diversiteit van biotopen, de stand in Zeeland en de status op de landelijke Rode Lijst. Hierbij is men uitgekomen op de argusvlinder, koninginnenpage, het bruin blauwtje, de kleine parelmoervlinder, de heivlinder en de grote vos.

Dit is slechts een heel kleine selectie van soorten die onlosmakelijk verbonden zijn met Zeeland. In de tekst wordt ook aandacht besteed aan andere typisch Zeeuwse soorten van de soortgroepen bijen en flora. Voor deze soortgroepen zijn recentelijk de publicaties *“De bijenfauna van Zeeland; Een overzicht van de prioritaire bijen in Zeeland”* (Calle & Jacobusse, 2018) en de *“Flora Zeelandica”* verschenen.

4.2 Algemene ontwikkeling in de natuurgebieden

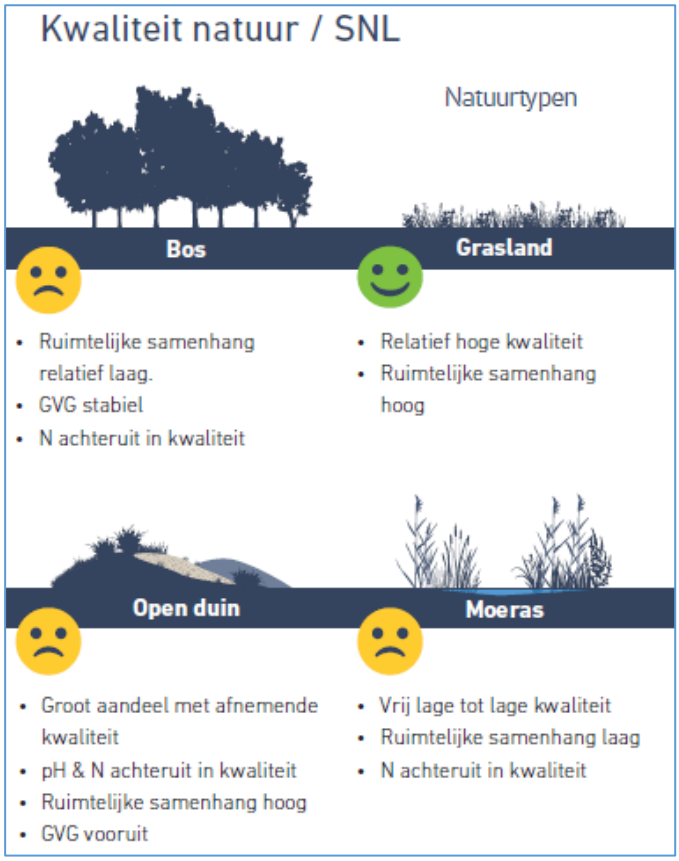
Over het algemeen geldt dat de achteruitgang van de biodiversiteit in de natuurgebieden tot stilstand is gekomen en dat deze daarbuiten nog doorzet. Uiteraard zijn er uitzonderingen; specifieke natuurtypen en soorten die het beter of juist slechter doen. Figuur 40 en 41 geven een overzicht van de ontwikkeling in vier ecosysteemtypen in Zeeland: bos, moeras, open duin en grasland. Hieronder worden de ontwikkelingen in deze ecosysteemtypen binnen Zeeuwse natuurgebieden in meer detail besproken.

Bos

De bossen zijn in het algemeen van matige kwaliteit. In Zeeland komt heel weinig bos voor in verhouding met de rest van Nederland. Slechts 1% van de Nederlandse bossen ligt in Zeeland. Iets meer dan de helft hiervan bestaat uit Duinbos en Haagbeuk- en essenbos. Deze beheertypen zijn veelal van relatief lage kwaliteit, met andere woorden: er komen relatief weinig kwalificerende soorten voor. Het areaal waar het aantal kwalificerende soorten toeneemt, is in deze bossen echter groter dan het areaal waarop het aantal soorten afneemt. Netto is er dus een toename in het areaal met meer kwalificerende soorten in Zeeland. Dit kan worden toegeschreven aan het actieve bosbeheer en aan herstelmaatregelen in met name de duinbossen (Provincie Zeeland, 2019).
De andere bossen bestaan vooral uit het type ‘vochtig bos met productie’ met een relatief lage kwaliteit ten opzichte van Nederland als geheel. Het areaal waar het aantal kwalificerende soorten afneemt, is

in deze bossen groter dan het areaal waarop het aantal soorten toeneemt. De kwaliteit is daardoor op netto 2% van het areaal bos verminderd. Door verdroging en onvoldoende beheer zijn de bossen te uniform en hebben te weinig ondergroei (Provincie Zeeland, 2019).

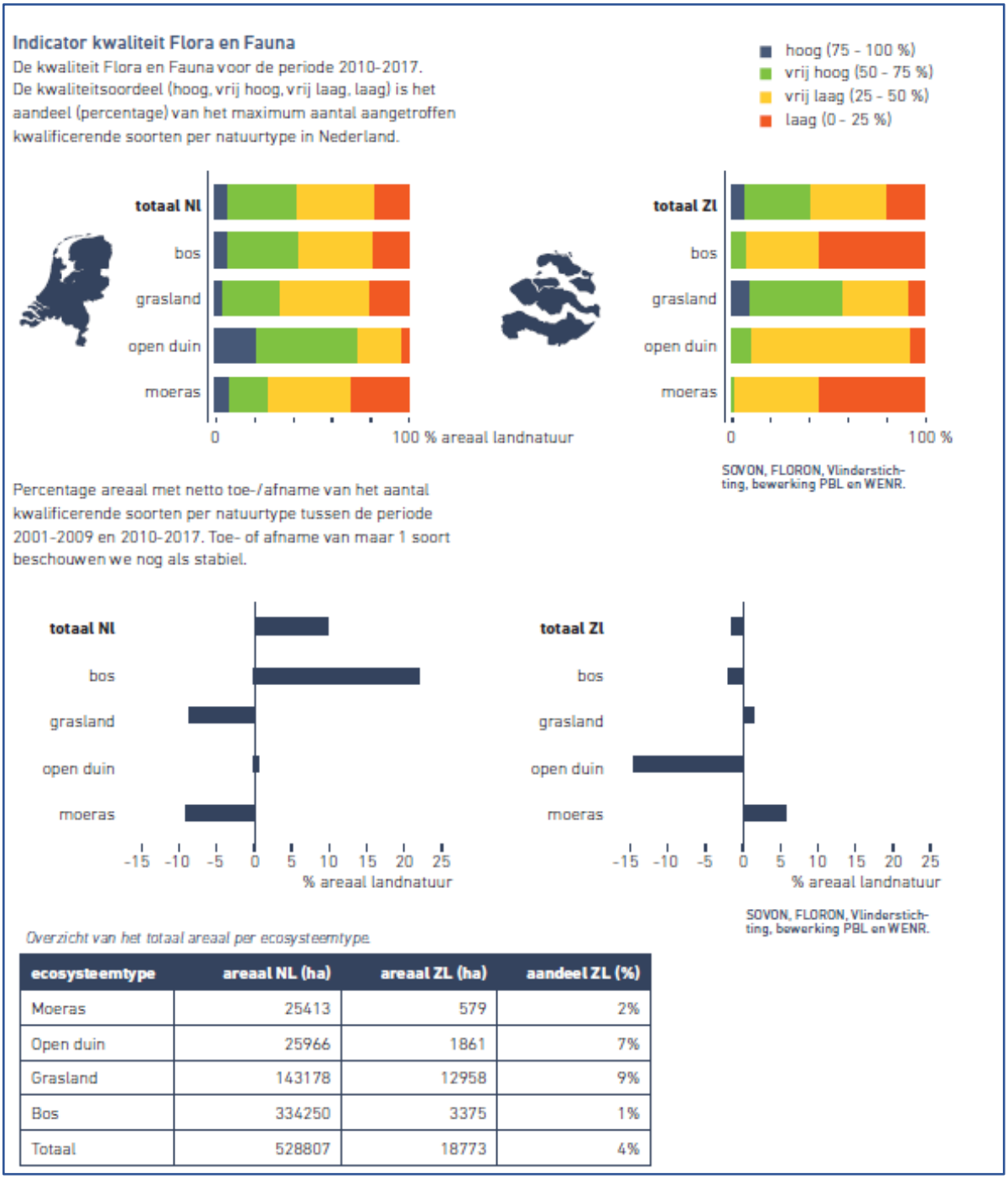
Onlangs heeft de provincie Zeeland de Zeeuwse Bosvisie samengesteld. Hierin zijn zeven zoekgebieden bepaald waarbinnen aanplant van bos en houtige landschapselementen meerwaarde heeft voor natuur en landschap. Daarnaast is de opgave van bosaanplant gekoppeld aan andere actuele thema's in het landelijk gebied en is de nadruk gelegd op koppelkansen zoals agroforestry, hergebruik van hout en het versterken van de leefbaarheid. Verdere uitwerking vindt plaats in de uitvoeringsfase.



Figuur 40 *Algemene conclusie ontwikkeling kwaliteit ecosysteemtypen in Zeeland (Provincie Zeeland, 2019)*

Moeras

In de Zeeuwse natuurgebieden laten de moerassen een vooruitgang zien. In vergelijking tot de rest van Nederland komt in Zeeland weinig moeras voor. De moerassen in Zeeland zijn van vrij lage tot lage kwaliteit. In tegenstelling tot Nederland als geheel,neemt de kwaliteit in Zeeland toe: het areaal waar het aantal kwalifcerende soorten toeneemt, is groter dan het areaal waar het aantal soorten afneemt. Dit kan worden toegeschreven aan de waterpeilverhogingen en verbetering van de waterkwaliteit die in veel kreken heeft plaatsgevonden. Daardoor is de variatie aan moerasvogels sterk toegenomen (Provincie Zeeland, 2019).
De trend van kenmerkende faunasoorten in Zoetwater en moeras in Zeeland vertoont een matige toename over de periode 1990 tot 2017, de laatste tien jaar is de trend stabiel. Dit komt vooral door de verbetering van de waterkwaliteit van de zoete wateren (Provincie Zeeland, 2019).



Overzicht van het totaal areaal per ecosysteemtype

ecosysteemtype	areaal NL (ha)	areaal ZL (ha)	aandeel ZL (%)
Moeras	25413	579	2%
Open duin	25966	1861	7%
Grasland	143178	12958	9%
Bos	334250	3375	1%
Totaal	528807	18773	4%

Figuur 41 *Indicator kwaliteit flora en fauna voor verschillende ecosyteemtypen in Nederland en Zeeland. Ontleend aan Provincie Zeeland, 2019*

Graslanden

Daarnaast gaat het redelijk met de graslanden in de natuurgebieden in Zeeland. Dit verdient echter wel nuancering. De graslanden bestaan o.a. uit kruiden- en faunarijk grasland (geringe oppervlakte), bloemdijken (grote oppervlakte) en schorren (grote oppervlakte). De kwaliteit van kruiden- en faunarijke graslanden is goed. Ook bloemdijken worden tot de graslanden binnen natuurgebieden gerekend. Van de bloemdijken heeft nog maar een klein areaal een hoge kwaliteit. Dit hangt samen met verruiging van de dijken door onvoldoende beheer. Wel is de laatste jaren te zien dat op circa een derde van het bloemdijkareaal het aantal kwalifcerende soorten toeneemt. De kwaliteit is daardoor op

die locaties verbeterd. Dit kan worden toegeschreven aan het specifeke beheer dat op sommige natuurdijken plaatsvindt (Provincie Zeeland, 2019). Tot de graslanden worden ook de schorren gerekend. Deze worden verder besproken onder het kopje Duin en kust.

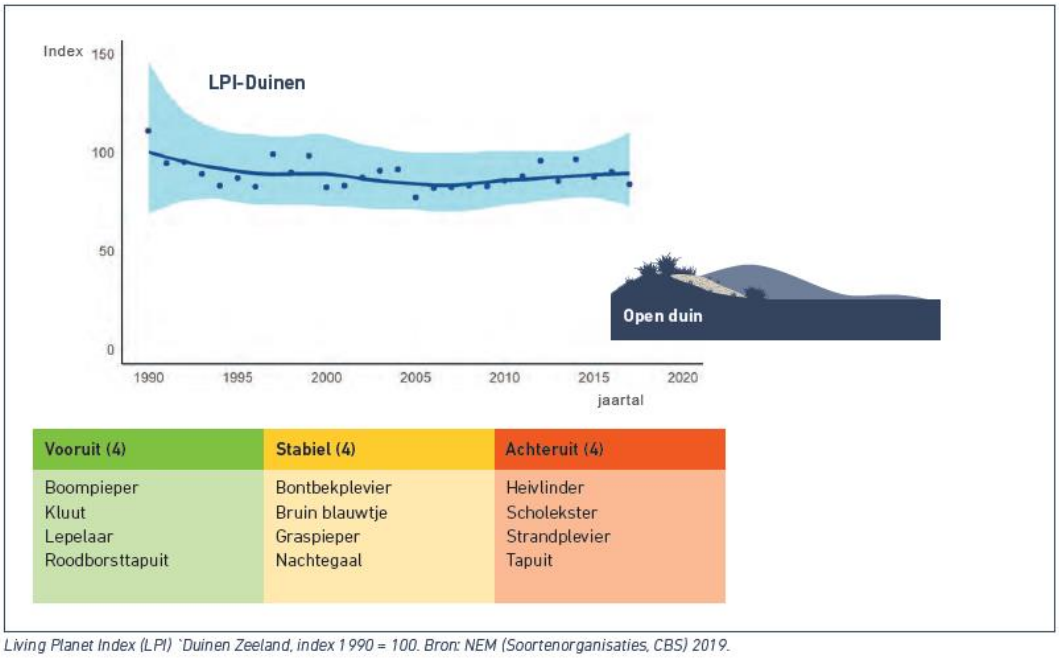
4.2.1 Uitgelicht: ontwikkeling in duin en kust

Een groot deel van de Zeeuwse natuur bestaat uit de Deltawateren, gebieden die worden gerekend tot de duinen en kustzone. Zeeland heeft hiervoor een bijzondere verantwoordelijkheid. Daarom krijgt dit ecosysteemtype bijzondere aandacht.

Algemene ontwikkeling

Open duin

In het open duin gaan kenmerkende soorten achteruit. Van het natuurtype Open duin ligt ongeveer 7% in Zeeland. Het areaal met een vrij hoge tot hoge kwaliteit van dit natuurtype is laag vergeleken met heel Nederland: 11%, tegen 74% voor heel Nederland. Driekwart van de duinen in Zeeland bestaat uit het beheertype Open duin. Op meer dan een derde van het areaal van dit beheertype neemt het aantal kwalifcerende soorten en daarmee de kwaliteit af (Provincie Zeeland, 2019).



Living Planet Index (LPI) `Duinen Zeeland, index 1990 = 100. Bron: NEM (Soortenorganisaties, CBS) 2019.

Figuur 42 *De trends van enkele soorten die gebonden zijn aan de duinen (Living Planet Index). De Living Planet Indez (LPI) is een methode die door het CBS gebruikt wordt om trends (voor- of achteruitgang) voor soorten te bepalen. De LPI is een wereldwid veelgebruikte indicator voor biodiversiteit. Het CBS rekent LPI's uit voor Nederland en sinds 2019 ook per provincie. Ontleend aan: Provincie Zeeland, 2019*

Vochtige duinvalleien

Van vochtige duinvalleien is de kwaliteit juist verbeterd. Op meer dan driekwart van het areaal duinvallei in Zeeland is het aantal kwalifcerende soorten toegenomen. Dit heeft te maken met de vele herstelmaatregelen die in de duinen hebben plaatsgevonden (Provincie Zeeland, 2019).

In zijn algemeenheid wordt de achteruitgang van soorten en natuurkwaliteit in de duinen toegeschreven aan een afname van dynamiek in het duinlandschap, de afname van het aantal konijnen en de stikstofdepositie. De stikstofdepositie is in Zeeland gemiddeld lager dan in Nederland als geheel, maar vooral bij open duin is de depositie nog veel te hoog voor een duurzaam voorkomen van de duin-beheertypen (Provincie Zeeland, 2019).

Schorren

Twee derde van de schorren in Zeeland heeft een vrij hoge tot hoge kwaliteit. Echter op netto meer dan de helft van het areaal schorren neemt het aantal kwalifcerende soorten af. De kwaliteit is daardoor op een relatief groot areaal verslechterd. Door gebrek aan dynamiek en vegetatiesuccessie verouderen en verruigen bestaande schorren en worden er geen nieuwe schorren gevormd (Provincie Zeeland, 2019).

Nadere bespreking ontwikkeling specifieke soortgroepen duin en kust

Vogels

In 2017 is voor vogels van de Rode Lijst een trendgrafiek gepubliceerd voor de verschillende provincies. Deze is voor Zeeland gebaseerd op 18 soorten. In tabel 4 staan de soorten weergegeven die voor deze trendgrafiek zijn gebruikt en voorkomen in de Delta.

Twee soorten laten een duidelijk negatieve afwijking zien ten opzichte van het landelijke beeld. De tapuit is landelijk ook sterk achteruitgegaan, maar vertoont landelijk de laatste 12 jaren geen significante aantalsverandering. De landelijke staat van instandhouding van de tapuit is als zeer ongunstig beoordeeld; in Zeeland is dit niet anders. De strandplevier vertoont in Zeeland een sterke afname; landelijk is de afname matig. Ook voor deze soort geldt dat de landelijke staat van instandhouding zeer ongunstig is; in Zeeland is dat niet anders (NEM (Sovon, CBS, provincies)) op www.sovon.nl, geraadpleegd maart 2020). Beide soorten zijn gebonden aan de kust.

De strandplevier is een broedvogel van het kustgebied die echt verbonden is aan Zeeland. 56% van de Nederlandse populatie broedt in Zeeland (Provincie Zeeland, 2019). Zeeland heeft dan ook een bijzondere verantwoordelijkheid om deze soort te beschermen. In het kader op de volgende pagina lichten we de situatie van deze typisch Zeeuwse soort toe.

Soort	Trend in Zeeland	Soort	Trend in Zeeland
Tapuit	Sterke afname	Kleine Mantelmeeuw	Sterke toename
Lepelaar	Matige toename	Visdief	Matige toename
Bruine Kiekendief	Stabiel	Noordse Stern	Matige toename
Kluut	Matige toename	Dwergstern	Matige toename
Strandplevier	Matige afname	Aalscholver	Matige toename
Zwartkopmeeuw	Sterke toename	Kleine Mantelmeeuw	Sterke toename

Tabel 4 Rode Lijstsoorten (broedvogels) van de Delta waarvoor de trends voor Zeeland bekend zijn. Bron: CBS, PBL, RIVM, WUR (2017). Trends Rode Lijstsoorten provincies, 1990-2015 (indicator 1611, versie 01 , 7 december 2017). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

Strandplevier: broedvogel van strand en zandplaten

De strandplevier is een broedvogel van primaire duinen, strand en zandplaten. Hij broedt op kaal, open en zandig terrein. De soort is sterk achteruitgegaan in de Delta door realisatie van de deltawerken, waardoor de natuurlijke dynamiek van het getij is weggevallen. Begin jaren zeventig was er een kleine oplevering door nieuw beschikbaar gekomen broedgebieden in de Delta. Vanaf 1975 nemen de aantallen broedparen echter significant af met een <5% per jaar.

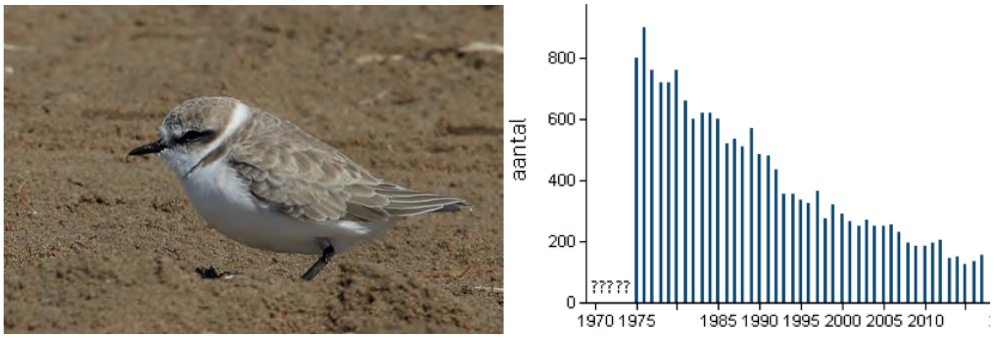


Foto 1 *Strandplevier en aantalsontwikkeling in Nederland. Bron: NEM (Sovon, CBS, provincies). Ontleend aan: Provincie Zeeland, 2019*

Het Grevelingenmeer en de Westerschelde zijn de grootste bolwerken voor strandplevier in Zeeland. In de Grevelingen is het aantal broedparen achteruitgegaan van bijna 300 vóór 1992 naar rond de 50 de laatste 10 jaar. Eenzelfde sterke achteruitgang is in de Westerschelde te zien: circa 120 broedparen strandplevier vóór 1992 naar rond of onder 20 de afgelopen 10 jaar.

Knelpunten

Vegetatiesuccessie, predatie en rustverstoring op de stranden vormen tegenwoordig de belangrijkste knelpunten.

Maatregelen

Maatregelen voor de strandplevier kunnen zich richten op het herstellen van de natuurlijke kustdynamiek en natuurontwikkeling van bijvoorbeeld eilanden in zoute gebieden. Verstoring door recreanten moet hier worden geweerd. In de Delta worden maatregelen uitgevoerd om het broedgebieden op zandplaten geschikt te houden, door middel van suppleties, vegetatiebeheer en door middel van het beperken van de toegang.

In het buitenland zijn voorbeelden waar het lukt om het strand te delen met de strandplevier. Vaak door samenwerkingsverbanden van professionele organisaties met vrijwilligers die broedgebieden actief beschermen. Ook in Zeeland worden nu potentiële broedgebieden afgezet, zoals op het Verklikkerstrand tussen Haamstede en Renesse. In samenwerking met gemeente Schouwen-Duivenland en Provincie Zeeland heeft Staatsbosbeheer hier een stuk strand afgezet. Met informatieborden en door vrijwilligers worden bezoekers geïnformeerd over de strandplevier en de afzetting. Staatsbosbeheer hoopt dat de strandplevier op deze manier met succes jongen kan grootbrengen op dit strand. Ook op andere locaties in Zeeland worden op initiatief van de Vogelbescherming Nederland locaties afgeschermd waar de strandplevier zich in het voorjaar wil vestigen.

Insecten

Dagvlinders

Ook vlinders die zijn gebonden aan de duinen staan onder druk. Door overmatige stikstofdepositie en gebrek aan dynamiek treedt vergrassing op, waardoor het nectaraanbod afneemt. Er zijn echter ook soorten die onder invloed van de klimaatverandering in staat zijn hun verspreidingsgebied uit te breiden, zoals de kleine parelmoervlinder.

Bijen

In Nederland komen 358 soorten wilde bijen voor, waarvan er 220 ook in Zeeland voorkomen of voorkwamen. In Zeeland komen een aantal bijensoorten voor die alleen in Zeeland voorkomen, zeldzaam zijn of waarvan het zwaartepunt van verspreiding in Zeeland ligt. In totaal hebben 41 soorten bijen voor Zeeland prioriteit gekregen in het rapport "*De bijenfauna van Zeeland; Een overzicht van de prioritaire bijen in Zeeland*" (Calle & Jacobusse, 2018). Die prioritaire soorten zijn onderverdeeld in zwaartepuntsoorten (soorten die het zwaartepunt van hun verspreiding in Zeeland hebben) en doelsoorten. Voor die laatste groep geeft het rapport van (Calle & Jacobusse, 2018) concrete adviezen voor bescherming.

In kustgebieden komen 21 zwaartepuntsoorten voor. Veel zeldzame soorten zijn kustgebonden soorten. Daarnaast komen enkele doelsoorten in kustgebieden voor. Hierbij is de schorviltbij geselecteerd omdat dit een endemische soort is voor de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta. Hierbuiten komt deze soort niet voor. Ze komt nog op diverse plekken in Zeeland voor maar de populaties vertonen grote fluctuaties.

	Voorkomen			Leefgebied				
Bijensoort	Algemeen	Zeldzaam	Heel zeldzaam	Klei	Gras	Moeras	Tuinen/ stedelijk	Kust
Doornkaakzandbij		x		x	x		x	x
Schubhaarkegelbij		x		x				x
Kielstaartkegelbij		x		x	x	x		x
Duinmaskerbij		x		x				x
Gedoornde slakkenhuisbij		x		x				x
Schorviltbij*	x							x

Tabel 5 Doelsoorten onder de wilde bijensoorten in Zeeland die voorkomen in ecosysteemtype kust (Calle & Jacobusse (2018). * Endemisch voor Zeeland

Knelpunten

Een knelpunt is het optreden van verruiging van de vegetatie, die ook in de duingebieden optreedt. Bijen hebben een voorkeur voor een gedeeltelijk open landschap. Om de verruiging terug te dringen, kan verschralingsbeheer en bijvoorbeeld kleinschalig plaggen worden toegepast. Ook het creëren van meer overgangen tussen dichte en open begroeiingen zou voor bijen een verschil kunnen maken (Peeters et al., 2012). Hoe gevarieerder het landschap, hoe hoger de soortendiversiteit (Falk, 2017).

Zeeuwse zes: heivlinder, kleine parelmoervlinder en bruin blauwtje

De heivlinder, kleine parelmoervlinder en het bruin blauwtje zijn in meer of mindere mate gebonden aan de duinen.

Heivlinder

De heivlinder doet het in de duinen minder slecht dan in het binnenland. In het binnenland staat de soort sterk onder druk. In Zeeland komt de heivlinder in de zeereep vrijwel overal voor. Ten opzichte van de periode 1998-2012 is de soort in de periode 2013-2017 verder beperkt tot de Zeeuwse kustzone. De soort heeft open zandige plekken en zandverstuivingen nodig om zich te kunnen handhaven. In de zeereep zijn die voldoende aanwezig. In de binnenduinen is het lastiger om te zorgen voor voldoende open plekken. Hier is de dynamiek lager en is meer beheer nodig, bijvoorbeeld door begrazing en het aanleggen van stuifkuilen. Door de overmatige stikstofdepositie kan met name in de binnenduinen sterke vergrassing en verruiging optreden. De soort kan waarschijnlijk profiteren van dynamisch kustbeheer en zandsuppleties. Waarschijnlijk dragen ook de PAS-herstelmaatregelen in de duinen bij aan herstel van leefgebieden voor de heivlinder.

Kleine parelmoervlinder

De kleine parelmoervlinder kwam in de periode 2013-2017 uitsluitend in duingebieden voor waar het duinviooltje nog voldoende aanwezig is. De populaties lijken klein en kwetsbaar. In het verleden was het smalle duingebied van zuidwest Walcheren tussen Vlissingen en Westkapelle het beste leefgebied van deze soort. Door overwoekering van struweel is dit duingebied sterk in kwaliteit achteruitgegaan en in 2016 en 2017 is de soort ondanks intensief zoeken hier niet meer waargenomen. Op noordwest Walcheren heeft de kleine parelmoervlinder zich de afgelopen decennia kunnen vestigen met een populatie in Oranjezon. Hier is het duinviooltje sterk uitgebreid na het verwijderen van struweel. Op de Kop van Schouwen is de soort toegenomen na het introduceren van begrazing in de duinen. De populatie in Het Zeepe op de Kop van Schouwen is, waarschijnlijk dankzij het gevoerde beheer, sinds de laatste 15 jaar vrij stabiel.



De kleine parelmoervlinder zal naar verwachting kunnen profiteren van dynamisch kustbeheer, zandsuppleties en PAS-herstelmaatregelen, die er op gericht zijn vergrassing en verruiging terug te dringen en meer dynamiek te realiseren. 2019 was een topjaar voor deze warmteminnende en mobiele soort, waarbij de soort ook in het binnenland op veel plekken opdook en daar ook voortplanting werd vastgesteld.

Bruin blauwtje

Het bruin blauwtje is één van de belangrijkste soorten dagvlinders van Zeeland en is met een landelijk aandeel van ca. 25% nog relatief veel te vinden in deze provincie (Vlinder en Libellengroep, 2003). De soort is sterk achteruitgegaan eind vorige eeuw. De soort wordt tegenwoordig vaker waargenomen en op veel meer plekken. De trend vanaf 2000 lijkt echter stabiel, van een toenemende trend is geen sprake (www.vlinderstichting.nl). Het is niet duidelijk hoe de populatie zich in Zeeland ontwikkelt.

Flora

Duin

Het boek 'Zeldzaam Zeeuws' uit 2001 heeft samen met Floron een overzicht opgesteld van de plantensoorten (aandachtsoorten voor Zeeland) die in meer dan 25% van het landelijke aantal bezette uurhokken voorkwamen. In 2018 heeft deze lijst een update gekregen voor de periode 1990-2015. In het boek Flora Zeelandica (2018) is deze aandachtsoortenlijst gepubliceerd. Om op deze lijst te komen zijn de volgende criteria gebruikt:

- De soort is landelijk beschermd onder de Wet natuurbescherming
- Meer dan 40% van de bezette Nederlandse atlasblokken zijn in Zeeland (exclusief enkele algemene grassen)
- Meer dan 30% van de bezette Nederlandse atlasblokken zijn in Zeeland en de soort staat op de Rode lijst als gevoelig GE, kwetsbaar KW, bedreigd BE of ernstig bedreigd EB
- Meer dan 20% van de bezette Nederlandse atlasblokken zijn in Zeeland en de soort staat op de Rode lijst als kwetsbaar KW, bedreigd BE of ernstig bedreigd EB
- De soort staat op de Rode lijst als bedreigd BE of ernstig bedreigd EB (tenzij voorkomen in Zeeland marginaal is).

In duinen komen drie plantensoorten voor die als aandachtsoort zijn aangemerkt. Deze plantensoorten staan op de Rode Lijst als bedreigd.

Naam	Beschermd	Rode Lijst	%ZL	Status Zeeland	Trend
Kleverige reigersbek	Nee	BE	18	vz	-
Glad biggenkruid	Ja	BE	14	vz	+
Bilzekruid	Nee	BE	9	z	-

Tabel 6 Typisch Zeeuwse plantensoorten en hun status. BE= bedreigd, Vz= vrij zeldzaam. Z= zeldzaam

Schorren en zilte graslanden

Zilte soorten zijn planten die gebonden zijn aan zoute of brakke omstandigheden, op de schorren en in de zilte graslanden. Dit soort planten kunnen het zout onschadelijk maken of uitscheiden. Daarnaast betreft het planten die onder zilte omstandigheden kunnen gedijen planten die groeien op binnendijkse plekken waar het getijdenwater niet meer komt. Sommige locaties zijn nog wel onder de invloed van zoute kwel uit aangrenzende zeearmen (Meininger, 2018).

In het zilte groeigebied komen maar liefst 33 plantensoorten voor die typisch zijn voor Zeeland en als aandachtsoort zijn aangemerkt. Zeeland heeft een groot areaal schorren en zilte graslanden en heeft een bijzondere verantwoordelijkheid voor het behoud van deze habitattypen en bijbehorende plantensoorten. Het grootste gedeelte (20 soorten) van deze planten laat een negatieve trend zien.

Soort	Beschermd	Rode Lijst	%ZL	Status Zeeland	Trend
Onderaardse klaver	Nee	BE	45	z	-
Gewone zoutmelde	Nee	KW	40	a	0
Klein schorrenkruid	Nee	KW	36	a	0
Gewoon kweldergras	Nee	KW	38	a	-
Lamsoor	Nee	TNB	40	a	-
Melkkruid	Nee	KW	35	a	-

Schorrenzoutgras	Nee	KW	29	a	-
Zeealsem	Nee	KW	33	a	-
Zeeweegbree	Nee	KW	34	a	-
Zilte waterranonkel	Nee	KW	38	a	+
Dunstaart	Nee	KW	46	va	-
Heemst	Nee	KW	28	va	-
Selderij	Nee	KW	29	va	-
Echt lepelblad	Nee	BE	34	va	+
Zeepostelein	Nee	KW	23	va	+
Zeevenkel	Nee	TNB	44	va	+
Blauwe zeedistel	Nee	KW	21	vz	0
Fijn goudscherm	Nee	BE	71	vz	-
Klein zeegras	Nee	EB	48	vz	-
Zeegerst	Nee	BE	37	vz	-
Zeerus	Nee	KW	33	vz	-
Zilt torkruid	Nee	BE	18	vz	-
Snavelruppia	Nee	KW	38	vz	+
Beursjesganzenvoet	Nee	GE	56	z	0
Blauw kweldergras	Nee	KW	68	z	-
Bleek kweldergras	Nee	KW	46	z	-
Gesteelde zoutmelde	Nee	EB	37	z	-
Gelobde melde	Nee	BE	24	z	+
Spiraalruppia	Nee	BE	62	z	+
Kortarige zeekraal	Nee	KW	41	za	0
Groot zeegras	Nee	BE	41	zz	-
Gesteelde spiesmelde	Nee	OG	45	zz?	?
Knolvossenstaart	Nee	BE	16	z	-

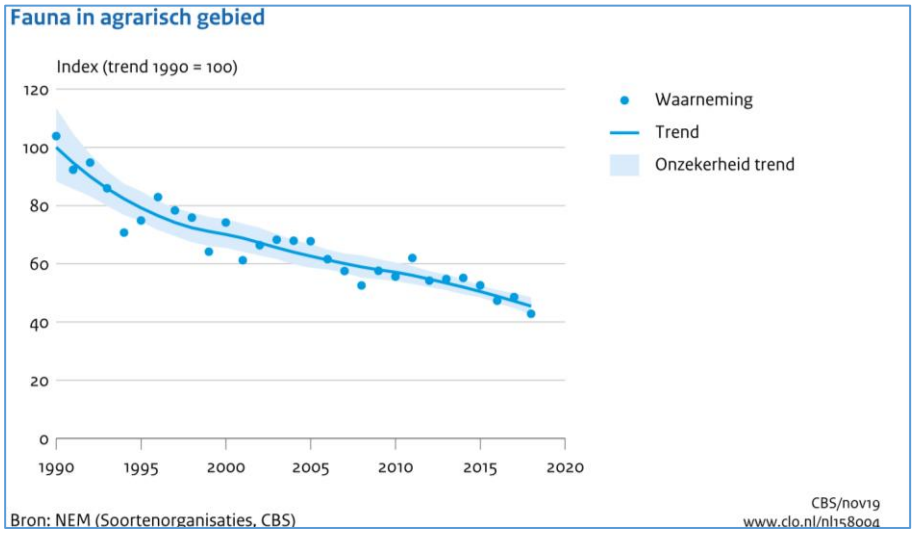
Tabel 7 Typisch Zeeuwse plantensoorten en hun status. TNB= thans niet bedreigd, BE= bedreigd, KW= kwetsbaar, EB= ernstig bedreigd, GE= gevoelig. a= algemeen va= vrij algemeen, vz= vrij zeldzaam. z= zeldzaam, zz= zeer zeldzaam

4.3 Ontwikkeling in het landelijk gebied

Tot het landelijk gebied rekenen we het regulier agrarisch beheerde land, wat in Zeeland vooral uit akkers bestaat en een klein areaal grasland. Daarnaast rekenen we tot het landelijk gebied ook de bermen en dijken.

Fauna in agrarisch gebied

Veel kenmerkende diersoorten van het agrarisch leefgebied nemen af. Sinds 1990 zijn vogels, zoogdieren en dagvlinders kenmerkend voor het agrarisch gebied gemiddeld genomen achteruit gegaan. Met name de dagvlinders en de broedvogels zijn als groep achteruitgegaan. Bij zoogdieren hebben zich bij das in de periode vanaf 1990 duidelijk positieve ontwikkelingen voorgedaan. Kleine marterachtigen zijn afgenomen (CBS, PBL, RIVM, WUR, 2019). Haas en konijn zijn onlangs als 'gevoelig' op de Rode Lijst geplaatst (Van Norren et al., 2020).

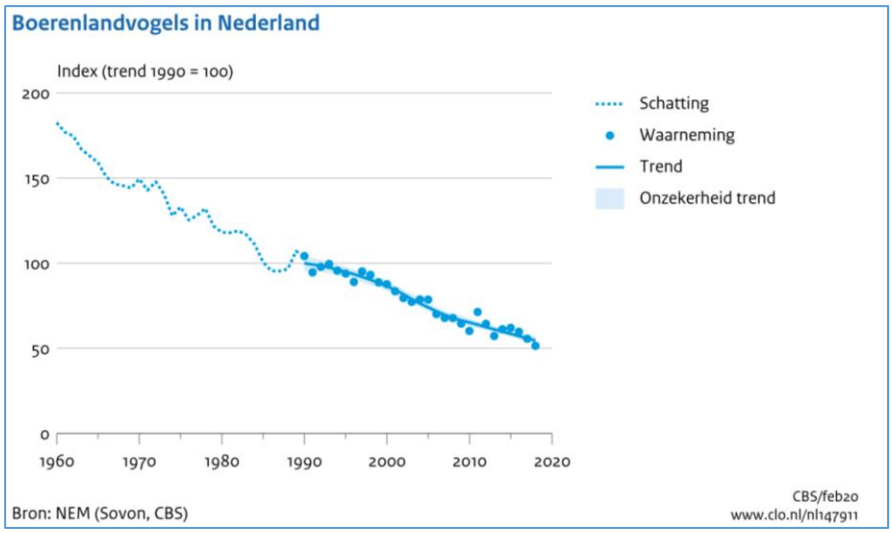


Figuur 43 *Trend van kenmerkende diersoorten van het agrarisch gebied 1990-2018. NEM (soortenorganisaties, CBS). CBS, PBL, RIVM, WUR (2019). Fauna van het agrarisch gebied, 1990-2018 (indicator 1580, versie 04, 29 november 2019). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.*

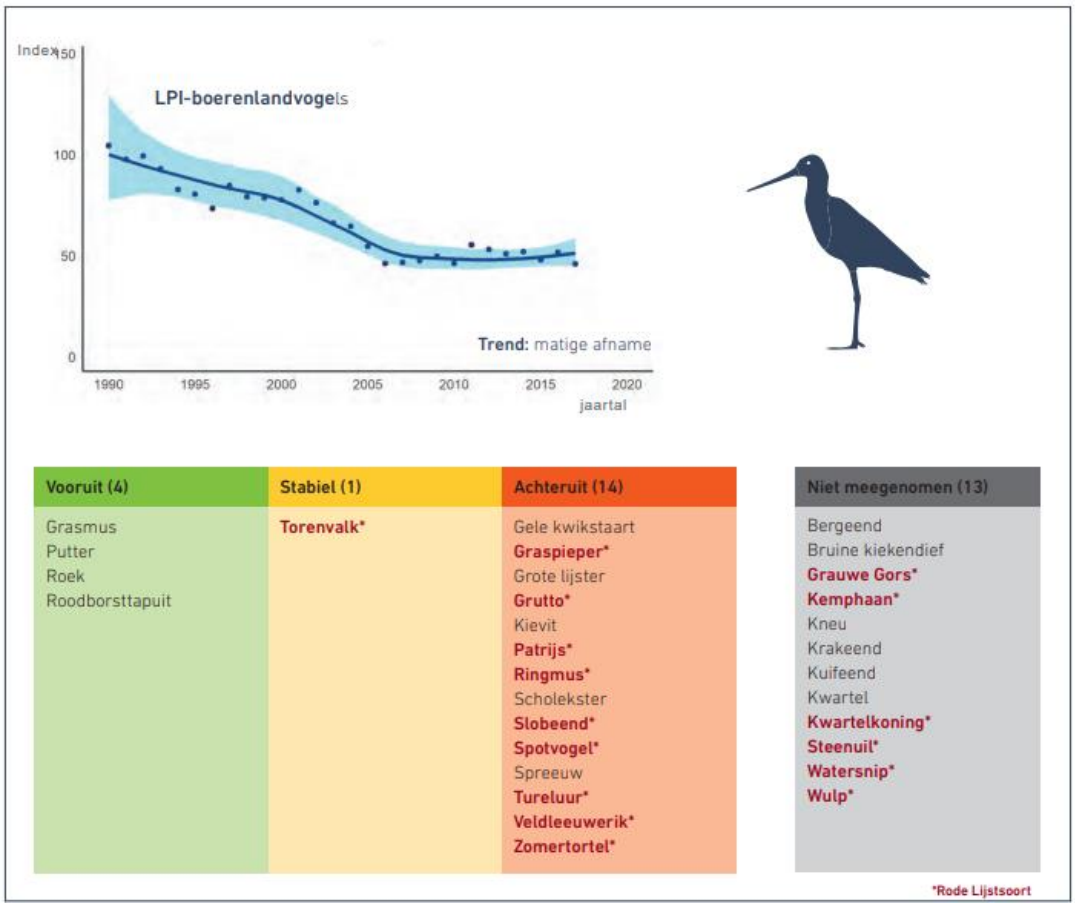
Verregaande intensivering en productieverhoging veroorzaken in het agrarisch gebied vermesting en verdroging, waarbij grasland vroeg en vaak wordt gemaaid, terwijl de gewassen die in monoculturen staan worden behandeld met een nieuwe generatie bestrijdingsmiddelen (neonicotinoïden). Met het verdwijnen van de kleinschalige, extensieve landbouw door ruilverkaveling en schaalvergroting verdwijnen randen en overhoekjes met nectarplanten, waardplanten, voedsel, schuilplaatsen en nestgelegenheid, met als resultaat dat met name de voortplanting sterk afgenomen is van dieren in het agrarisch gebied (CBS, PBL, RIVM, WUR, 2019).

Boerenlandvogels

Voor boerenlandvogels geldt dat deze in Nederland (inclusief Zeeland) sterk achteruit zijn gegaan sinds 1960.



Figuur 44 *Trend van boerenlandvogels in Nederland. Het gaat hierbij om weidevogels, akkervogels en vogels van erf en struweel. NEM (Sovon, CBS). CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). Boerenlandvogels, 1915-2018 (indicator 1479, versie 11, 5 februari 2020). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.*



Figuur 45 *Trend van boerenlandvogels in Zeeland. Soorten die niet meegenomen zijn bij de berekening van de trendlijn, maar wel in Zeeland voorkomen, zijn in een aparte kolom weergegeven. Bron: NEM (Soortenorganisatie, CBS), 2019. Ontleend aan: Provincie Zeeland, 2019*

De achteruitgang van de boerenlandvogels komt vooral door het intensieve gebruik en beheer van bouwen grasland. Veranderingen in gewaskeuze, bestrijdingsmiddelengebruik, mechanisering en schaalvergroting van de landbouw hebben geleid tot veranderingen in de voedselsituatie, nestgelegenheid en kuikenoverleving en tot het verdwijnen van kleine landschapselementen als houtwallen en overhoekjes. Ook is broedgebied verloren gegaan door uitbreiding van steden en infrastructuur en door toename van wegverkeer. Afhankelijk van de biotoop-, gedrags- en voedselkeus van de vogels heeft dit voornamelijk negatieve gevolgen gehad. Intensief maaibeheer heeft geleid tot verliezen van nesten en opgroeiende kuikens: de combinatie van weinig dekking, betere toegankelijkheid voor predatoren en slechte opgroeicondities maken dat veel weidevogelkuikens het niet redden (CBS, PBL, RIVM, WUR, 2020).

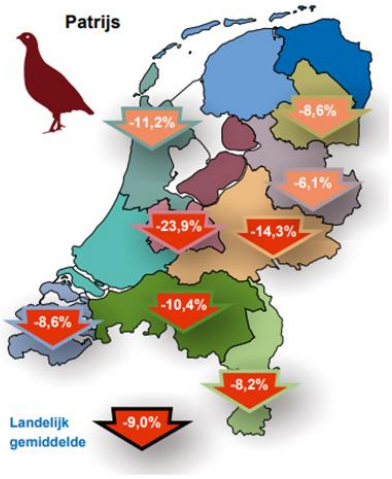
Om de achteruitgang in de biodiversiteit te keren zijn in het Natuurbeheerplan Zeeland (Provincie Zeeland, 2016) diverse maatregelen geformuleerd voor de onderscheiden leefgebieden open akkers, open grasland, natte dooradering en droge dooradering. De begrenzing van de leefgebieden sluit aan bij het voorkomen van doelsoorten. Het collectief van agrarische natuurverenigingen, Poldernatuur, heeft als opgave twintig boerenlandnatuurgebieden te realiseren. Een eerste voorbeeld project is het project PARTRIDGE, waarbij maatregelen worden genomen ten gunste van akkervogels, in het bijzonder de patrijs, zie kader. Er wordt kleinschalig geboerd in een grootschalig landschap nabij bronpopulatie. De maatregelen die in de afgelopen jaren zijn genomen in het kader van het agrarisch natuurbeheer en het provinciaal soortenbeleid hebben de achteruitgang vooralsnog niet kunnen stoppen.



Foto 2 *In Zeeland gaan patrijs en gele kwikstraat achteruit in het boerenland. Foto links: ontleend aan Provincie Zeeland, 2019*

Boerenlandvogels: de patrijs

Patrijzen zijn thuis in kleinschalig agrarisch landschap. Zeeland is voor deze soort één van de belangrijkste provincies in Nederland. De patrijs komt vooral voor in akkerland, maar maakt ook gebruik van ruige dijken, slootranden, wegbermen en houtwallen. De patrijs staat onder druk door de intensivering van de landbouw. De aantallen zijn sterk afgenomen. De populatietrend vertoont een significante afname van meer dan 5% per jaar sinds 1990.



Figuur 46 *De patrijs neemt nog steeds af, ook in Zeeland (Kleyheeg et al., 2020)*

In Zeeland is het agrarisch natuurbeheer, wat betreft het randenbeheer, aangepast op de vereisten van de patrijs. Ondank deze inspanningen is de achteruitgang van de soort nog niet gestopt. Het PARTRIDGE-project lijkt echter veelbelovend. Dit internationale project ten behoeve van de patrijs loopt in de periode 2017-2020 in Nederland, België, Duitsland, Schotland en Engeland. In Nederland zijn er twee voorbeeldgebieden aangewezen: één in Brabant en één in Zeeland bij Burghsluis. Maatregelen die in deze gebieden worden getroffen bestaan onder andere uit het aanbieden of realiseren van winterstoppels, keverbanken, bloemenblokken, wintervoeding, patrijzenhagen en insectenrijk grasland. Niet alleen de patrijs kan van deze maatregelen profiteren, maar de biodiversiteit van het agrarisch gebied als geheel. Het doel is om de biodiversiteit met 30% te laten toenemen.

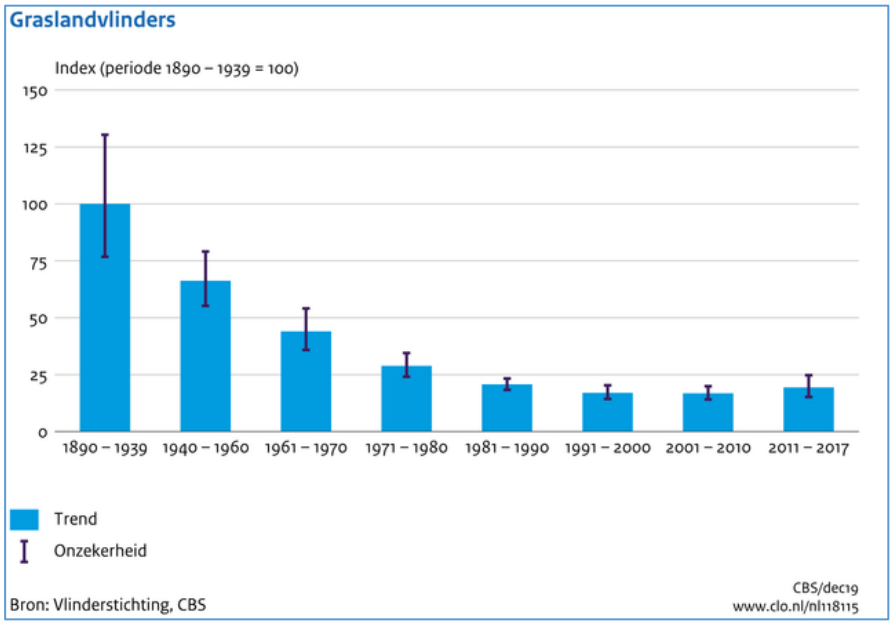
De kennis die wordt opgedaan tijdens het project wordt breed en op verschillende manieren gedeeld, onder andere met kennisdagen, films, factsheets en andere publicaties. Zoals aangegeven zijn de resultaten veelbelovend en kan dit een belangrijke stap vormen naar herstel van de populatie van de patrijs, in het bijzonder ook in Zeeland.

Insecten

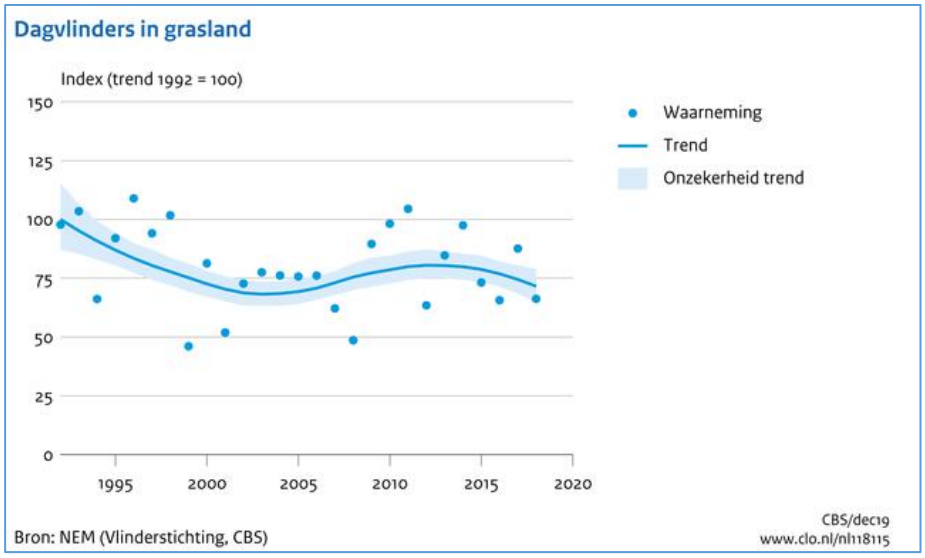
Dagvlinders van graslanden

Graslanden vormen het leefgebied van een aantal soorten dagvlinders. De meeste vlinders komen vooral voor in niet of weinig bemeste graslanden: de zogenaamde half-natuurlijke graslanden. Tegenwoordig komen dergelijke graslanden vrijwel alleen nog in natuurgebieden voor.
In het agrarisch gebied leven graslandvlinders voornamelijk nog in de grazige vegetaties op dijken, in perceelranden en in wegbermen. Op de agrarische graslanden zelf komen dagvlinders nog maar weinig voor. De oorzaken hiervan zijn vermesting, verdroging en het intensievere gebruik van dijken. Daarnaast zijn dagvlinders gevoelig voor het gebruik van insecticiden op nabij gelegen percelen. De

factoren die de achteruitgang van dagvlinders in grasland in het agrarische gebied veroorzaken, spelen deels ook in de half-natuurlijke graslanden. In figuur 59 is de dalende trend van dagvlinders in grasland tussen 1890 en 2000 duidelijk zichtbaar. Vanaf 1990 is het aantal graslandvlinders min of meer stabiel.



Figuur 47 *Trend van graslandvlinders tussen 1890 en 2017. Bron: Vlinderstichting en CBS. CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). Dagvlinders van graslanden, 1890-2018 (indicator 1181, versie 15 , 5 februari 2020). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.*



Figuur 48 *Trend van graslandvlinders in de periode 1992-2018. Bron: NEM (Vlinderstichting, CBS). CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). Dagvlinders van graslanden, 1890-2018 (indicator 1181, versie 15 , 5 februari 2020). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.*

Zeeuwse zes: koninginnenpage en argusvlinder

Van deze soorten zijn vooral de argusvlinder en de koninginnenpage in meer of minder mate gebonden aan kruidenrijke en structuurrijke graslanden, bermen en dijken. Het bruin blauwtje, de kleine parelmoervlinder en de heivlinder zijn vooral gebonden aan de duinen. De grote vos is een soort van open bossen, bosranden en boomgaarden.

Koninginnenpage

In de periode 2013-2017 werd de koninginnenpage in alle regio's in Zeeland gezien. De soort werd vooral waargenomen in tuinen, vaak op de vlinderstruik, en langs de dijken van de Wester- en Oosterschelde.



Het aantal vlinders was in de onderzoeksperiode te klein om een duurzame populatie te kunnen handhaven. In Zeeland is er te weinig geschikt leefgebied. Het intensieve beheer van het agrarisch gebied maakt het ongeschikt als habitat. Het beheer van dijken en bermen is niet voldoende afgestemd op de vereisten van dagvlinders en andere insecten. Door verkeerd maaibeheer van bermen en dijken zijn er minder waard- en nectarplanten en overwinteringsplaatsen.
In de onderzoeksperiode waren de omstandigheden niet goed genoeg en is de instroom te gering en daardoor het aantal vlinders is te klein voor een duurzame populatie.

In 2019 beleefde de koninginnenpage landelijk een topjaar dankzij een sterke influx vanuit het zuiden. Deze warmteminnende soort kan profiteren van de klimaatverandering. Daarnaast kan de soort profiteren van ecologisch bermbeheer.

Argusvlinder

De argusvlinder is een typische soort van structuurrijke en bloemrijke graslanden, bermen en dijken. Voorheen kwam de soort zeer algemeen in Zeeland voor en werden waarnemingen niet altijd doorgegeven. Vanaf 2013 is de soort mede dankzij het project de Zeeuwse Zes intensief gemonitord. De onderstaande plaatjes geven daarom niet helemaal een correct beeld. Uit de gegevens die verzameld zijn tijdens het project de Zeeuwse Zes blijkt echter ook dat sinds 2015 zowel het totaal aantal doorgegeven argusvlinders als het waarnemer gemiddelde daalt. Er worden jaarlijks 35 – 65% minder argusvlinders gemeld.



2000 t/m 2012 voor inventarisatie | *2013 t/m 2015 met intensieve inventarisatie* | *2016 en 2017 met intensieve inventarisatie*



Deze afname kent waarschijnlijk verschillende oorzaken, zoals afname en versnippering van het areaal kruidenrijk grasland, afname van nectaraanbod en het verdwijnen van landschapselementen. Daarnaast spelen voor de argusvlinder mogelijk ook de overmatige stikstofdepositie en klimaatverandering een rol. De steeds vroegere start van het groeiseizoen en hogere productiviteit van de vegetatie leidt tot een verhoogde biomassaproductie, waardoor bijvoorbeeld grassen hoger en langer worden. Daardoor treedt afkoeling binnen in de graspol, het leefgebied van de rupsen, op. Aangenomen wordt dat dit de groei en overleving van de rupsen van deze warmteminnende soort nadelig beïnvloedt.
Belangrijke locaties voor de argusvlinder zijn nu de Oosterscheldedijk, waar de belangrijkste plekken de Inlaag Vlietepolder en de Inlaag Keihoogte zijn. Daarnaast komt de argusvlinder nog veelvuldig voor bij het oude sluizencomplex van Hansweer. Ook aangrenzend aan het sluizencomplex langs het kanaal door Zuid-Beveland en verderop de Yerseke Moer zijn nog populaties van argusvlinders aanwezig. Meer naar het oosten richting het Schelde-Rijn kanaal bevinden zich langs de zeedijken van de Wester- en Oosterschelde ook nog populaties. Naar het westen toe vanaf Yerseke langs de zeedijk van de Oosterschelde zijn eveneens kleine populaties argusvlinders aanwezig.

Voor het behoud van de argusvlinder voor Zeeland is het essentieel dat op de plekken waar de argusvlinder nu nog aanwezig is het beheer gericht is op de vereisten van de argusvlinder. Het uitbreiden van ecologisch berm- en dijkbeheer kan mogelijk op termijn leiden tot herstel van de populaties. Dit kan alleen als nog bestaande populaties met elkaar worden verbonden.

Bijen

Kleigebied

Zeeland heeft relatief veel kleigrond, veel meer dan gemiddeld in de andere provincies. Daarom zijn er in Zeeland relatief veel (19) zwaartepuntsoorten gebonden aan klei. Daarnaast komen vijf doelsoorten voor in het kleigebied.

	Voorkomen			Leefgebied				
Bijensoort	Algemeen	Zeldzaam	Heel zeldzaam	Klei	Gras	Moeras	Tuinen/ stedelijk	Kust
Doornkaakzandbij		x		x	x		x	x
Schubhaarkegelbij		x		x				x
Kielstaartkegelbij		x		x	x	x		x
Duinmaskerbij		x		x				x
Gedoornde slakkenhuisbij		x		x				x

Tabel 8 Doelsoorten (bijen) die voorkomen in het kleigebied (Calle & Jacobusse, 2018).

Knelpunten

De voedselrijkdom van de bodem en de depositie van stikstof leiden al snel tot een dichte en bloemarme vegetatie. Een vegetatiebeheer gericht op verschraling en het afsteken van steilkantjes als nestlocaties kunnen hier nuttig zijn.

Grasland

De meeste zwaartepuntsoorten komen voor in grasland, namelijk 25 soorten. In grasland zitten veel kleisoorten. Vanwege het feit dat er in Zeeland veel klei aanwezig is, is deze categorie oververtegenwoordigd.

	Voorkomen			Leefgebied				
Bijensoort	Algemeen	Zeldzaam	Heel zeldzaam	Klei	Gras	Moeras	Tuinen/ stedelijk	Kust
Doornkaakzandbij		x		x	x		x	x
Kielstaartkegelbij		x		x	x	x		x
Lansprietwespbij		x			x		x	
Tweekleurige wespbij		x			x			

Tabel 9 Doelsoorten (bijen) die voorkomen in de graslanden (Calle & Jacobusse, 2018).

Knelpunten

Bemesting en intensieve begrazing kunnen een bedreiging vormen voor deze soorten. Een ander knelpunt is het klepelen van bermen en niet afvoeren van geklepelde vegetatie, wat verminderde bloemrijkheid en een vervilte grasmat tot gevolg heeft. Niet bemesten, gefaseerd maaien, hooien en (tijdelijke) drukbegrazing zijn goede beheermaatregelen (Peeters et al., 2012).

Flora

Wat betreft de Zeeuwse aandachtsoorten scharen we de volgende biotopen onder het agrarisch gebied: akker, berm, dijk en grasland.

Akker

Er zijn in de Flora Zeelandica negen typisch Zeeuwse akkerplanten geïdentificeerd.

Naam	Beschermd	Rode Lijst	%ZL	Status Zeeland	Trend
Naakte lathyrus	Ja	EB	37	(z)	0
Dreps	Ja	BE	30	(z)	(+)
Naaldenkervel	Ja	EB	23	(z)	(+)
Kleine wolfsmelk	Ja	KW	30	va	-
Stinkende kamille	Nee	BE	5	z	-
Franse silene	Nee	BE	6	z	+
Eironde leeuwenbek	Nee	BE	14	z	-
Stinkende ganzenvoet	Nee	BE	16	zz	-
Brede wolfsmelk	Ja	KW	47	zz	+

Tabel 10 Typisch Zeeuwse plantensoorten van akkers en hun status. TNB= thans niet bedreigd, BE= bedreigd, KW= kwetsbaar, EB= ernstig bedreigd, GE= gevoelig. a= algemeen va= vrij algemeen, vz= vrij zeldzaam. z= zeldzaam, zz= zeer zeldzaam

Van deze negen soorten zijn vijf soorten (zeer) zeldzaam in Zeeland en staan als bedreigd of kwetsbaar op de Rode Lijst. Drie soorten komen alleen incidenteel voor in Zeeland. De kleine wolfsmelk is kwetsbaar, maar vrij algemeen in Zeeland.

Berm

In bermen komen volgens de Flora Zeelandica zeven typisch Zeeuwse plantensoorten voor.

Naam	Beschermd	Rode Lijst	%ZL	Status Zeeland	Trend
Klavervreter	Nee	KW	39	a	0
Graslathyrus	Nee	TNB	46	a	+
Paardenbloemstreepzaad	Nee	KW	43	va	+
Ruwe klaver	Nee	GE	48	z	0
Harlekijn	Nee	BE	21	z	-
Karwij	Nee	BE	10	z	-
Poppenorchis	Nee	BE	18	zz	+

Tabel 11 Typisch Zeeuwse plantensoorten van bermen en hun status. TNB= thans niet bedreigd, BE= bedreigd, KW= kwetsbaar, EB= ernstig bedreigd, GE= gevoelig. a= algemeen va= vrij algemeen, vz= vrij zeldzaam. z= zeldzaam, zz= zeer zeldzaam

Enkele bermen zijn van bijzondere floristische waarde vanwege de bijzondere plantensoorten die er in voorkomen.

Aangetroffen bijzondere plantensoorten per onderzochte wegberm (2019)

deelgebied	weg	toelichting weg	aangetroffen bijzondere soorten
Tholen	N659	berm van de Reimerswaalweg	bijenorchis, blauw kweldergras, dunstaart, graslathyrus, kortarige zeekraal.
Tholen	N286	berm van de Nieuwe Postweg	bijenorchis, grote keverorchis en tot er in 2016 grond gestort werd ook addertong graslathyrus en rietorchis.
Tholen	N656	berm van de Krabbenkreekweg	aardaker, akkerhoornbloem, kattendoorn, vleeskleurige orchis en zilte zegge
Noord-Beveland	Kruising N255/N256 en kruising N255/N57		aardaker, bijenorchis, graslathyrus en klavervreter.
Walcheren	N662	berm van de Ritthemsestraat	reuzenpaardenstaart en graslathyrus.
Zuid-Beveland	diverse wegen		bijenorchis, handskruid, kandelaartje, kegelsilene, lathyruswikke, rechte ganzerik, smal vlieszaad, stijve windhalm, zwenkdravik.
Zuid-Beveland Zeeuws Vlaanderen	N62	berm Westerscheldetunnel	deels ingezaaid: aardaker, beemdkroon, graslathyrus, wilde marjolein
Zeeuws Vlaanderen	N290	hoofdweg	gevlekte rietorchis, grote keverorchis, moeraswespenorchis, beemdkroon, grote- en kleine ratelaar

Verspreid door het landelijk gebied ligt een enorm netwerk aan wegen en (binnen)dijken. Momenteel wordt slechts een klein deel van de bermen ecologisch beheerd (zie figuur 49). De potentiële waarde van bermen voor flora en insecten is groot, omdat de bermen samen een groot netwerk vormen en zo leefgebieden met elkaar kunnen verbinden.



Figuur 49 *Beheer van bermen in Zeeland en positieve en negatieve ontwikkelingen m.b.t. biodiversiteit (Provincie Zeeland, 2019)*

Dijk

Dijken werden ooit als zeewering aangelegd en zijn erg karakteristiek voor Zeeland. De dijken omgrenzen de vele polders in de provincie. De dijken bevatten soms vele soorten planten en bloemen en daardoor wordt vaak de term ‘bloemdijk’ gebruikt (Actieplan Natuurbeheer Binnendijken, 2005). De dijken bestonden voorheen uit verschillende materialen. Sinds 1996 is 325 km dijk verstevigd en is de steenbekleding vervangen (Zeelandica, 2018).

Op de dijken komen dertien typisch Zeeuwse plantensoorten voor. Een vijftal soorten laat een negatieve trend in Zeeland zien, één soort laat een positieve trend zien.

Naam	Beschermd	Rode Lijst	%ZL	Status Zeeland	Trend
Knopig doornzaad	Nee	KW	31	va	0
Moeslook	Nee	KW	22	va	-
Beklierde heggenroos	Nee	TNB	68	vz	0
Viltroos	Nee	BE	29	vz	0
Akkerdoornzaad	Ja	BE	27	z	-
Driedistel	Nee	BE	14	z	-
Wilde peterselie	Nee	GE	42	z	?
Schijnegelantier	Nee	TNB	41	z	?
Bokkenorchis	Ja	GE	38	z	+
Kleinbloemige salie	Nee	KW	33	zz	0
Malrove	Nee	EB	22	zz	-
Wollige distel	Nee	GE	37	zz	-
Bleek bosvogeltje	Nee	BE	12	zz	+?

Tabel 12 Typisch Zeeuwse plantensoorten van dijken en hun status. TNB= thans niet bedreigd, BE= bedreigd, KW= kwetsbaar, EB= ernstig bedreigd, GE= gevoelig. a= algemeen va= vrij algemeen, vz= vrij zeldzaam. z= zeldzaam, zz= zeer zeldzaam

Grasland

In het Zeeuwse grasland komt één aandachtsoort voor, draadklaver. Deze soort groeit op open plekken in kort gegraasd grasland dat kalkarm is en een zand- of kleiondergrond heeft.

Naam	Beschermd	Rode Lijst	%ZL	Status Zeeland	Trend
Draadklaver	Nee	BE	22	z	-

Tabel 13 Typisch Zeeuwse plantensoort van grasland en de status. TNB= thans niet bedreigd, BE= bedreigd, KW= kwetsbaar, EB= ernstig bedreigd, GE= gevoelig. a= algemeen va= vrij algemeen, vz= vrij zeldzaam. z= zeldzaam, zz= zeer zeldzaam

Autonome ontwikkelingen

Natuur in het agrarisch gebied

Agrarisch natuurbeheer

SOVON Vogelonderzoek Nederland heeft een evaluatie uitgevoerd naar de effectiviteit van de maatregelen van agrarisch natuurbeheer en het behoud van populaties van boerenlandvogels. Hieruit blijkt dat tussen 2006 en 2012 de maatregelen voor met name patrijs, scholekster, veldleeuwerik, gele kwikstaart en graspieper op landbouwgrond onvoldoende waren om de neergaande trend te keren, alhoewel de dichtheden van deze soorten wel hoger waren dan elders in het boerenland (Provincie Zeeland, 2019).

Sinds 2016 wordt het agrarisch natuurbeheer geconcentreerd in de meest kansrijke gebieden: de leefgebieden. De aantallen zin voor een aantal akkervogels (patrijs, veldleeuwerik, gele kwikstaart) na een sterke daling inmiddels gestabiliseerd. Akkerranden lijken een positief effect op de dichtheden van boerenlandvogels te hebben. Met soorten behorende bij het leefgebied ‘open grasland’, zoals de

weidevogels grutto, tureluur, kievit en scholekster, gaat het ondanks de maatregelen nog niet goed. De oppervlakte agrarisch beheergebied in Zeeland is met 1272 ha (minder dan 1% van het landbouwareaal) te klein om het verschil te maken. De uitrol van projecten zoals Burghsluis biedt echter goede mogelijkheden voor de toekomst. Hierin worden verschillende projecten samengevoegd om op grotere schaal het biotoop te verbeteren voor diverse boerenlandvogels. Vooralsnog is dit nog niet genoeg om de achteruitgang tot stilstand te brengen (Provincie Zeeland, 2019).

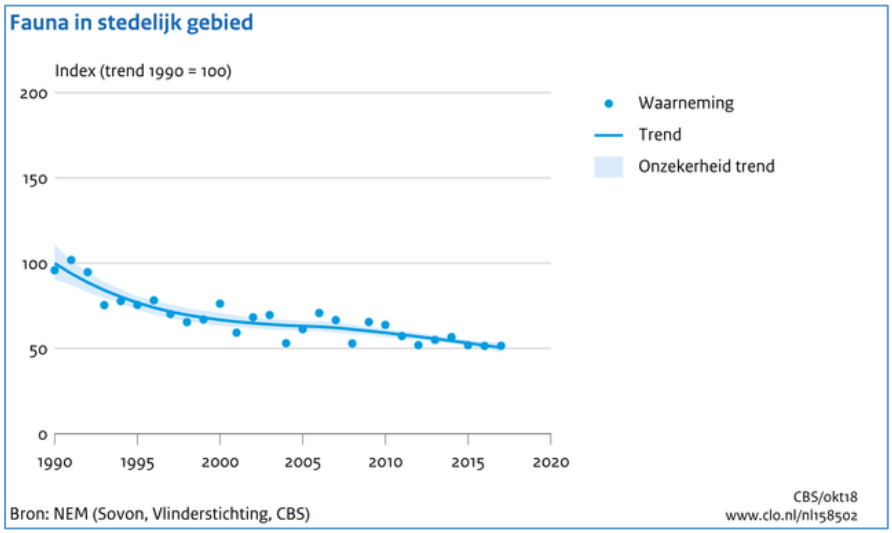
Regulier agrarisch beheer
Autonoom zijn er op dit moment geen ontwikkelingen die tot grote veranderingen in de stand van de fauna in het agrarisch gebied zullen leiden. Zonder maatregelen zal de biodiversiteit verder afnemen en zullen populaties verder achteruitgaan.

Bermen en dijken
Provincie Zeeland is voornemens ecologisch bermbeheer op een grotere schaal toe te passen. In de Atlas Bermbeheer (Provincie Zeeland, 2020) zijn kansrijke locaties geselecteerd en de komende jaren wordt op zeven locaties gestart met ecologisch beheer.
Dit is een goede aanzet voor behoud en verbetering van de kwaliteit van bermen als biotoop voor onder andere zeldzame planten, bijen en dagvlinders. Het is naar verwachting nog niet voldoende om de achteruitgang van typisch Zeeuwse soorten die behoren tot deze soortgroepen te stoppen.

Bijen
Het project Bescherming van Kwetsbare Bijen (Stichting Landschapsbeheer Zeeland) heeft als doel de kwetsbaarste bijensoorten in Zeeland een steun in de rug te geven. Vanuit het actief soortenbeleid van de Provincie wordt hier extra financiering voor beschikbaar gesteld. De maatregelen binnen dit project betreffen bijvoorbeeld het wegwerken van achterstallig onderhoud, een nieuwe inrichting of het aanpassen van het beheer. Zo worden er bijvoorbeeld ter hoogte van Nieuwvliet-Bad stukken duin kaal gemaakt ten behoeve van het zilveren fluitje, de duinkegelbij, de kustbehangersbij en de harkwespbij, die alle een open tot halfopen vegetatie nodig hebben (Provincie Zeeland, 2019).
Naast aandacht en maatregelen voor kwetsbare bijen is er in Zeeland veel aandacht voor bijen (en andere insecten) in het algemeen; in 2018 is bijvoorbeeld door diverse partijen (verenigd in het Bijenplatform), waaronder de Provincie Zeeland, de Zeeuwse Bijenstrategie ondertekend, die ertoe bij moet dragen dat Zeeland de meest bij-vriendelijke provincie van Nederland wordt. Recent heeft het Zeeuwse platform het eerste Zeeuwse bijensymposium georganiseerd waar kennis werd uitgewisseld en partijen elkaar inspireerden met voorbeeldprojecten. Ook zijn er in 2018 twee moties ten behoeve van bijen en biodiversiteit aangenomen door de Provinciale Staten (motie Bij en motie Biodiversiteit) en is er een vervolg op het grensoverschrijdende EU-project Meer Natuur voor Pittig Fruit, dat bestuiving in appel- en perenboomgaarden stimuleert door bijvoorbeeld nestgelegenheid en bloemstroken voor wilde bijen te creëren in boomgaarden (Provincie Zeeland, 2019).

4.4 Ontwikkeling in het stedelijk gebied

Fauna in stedelijk gebied
Tussen 1990 en 2017 ging de karakteristieke fauna van stedelijk gebied erop achteruit in aantallen, met gemiddeld bijna 50 procent. Het betreft hier de broedvogels en dagvlinders van de stad. Over andere soortgroepen is te weinig bekend.



Figuur 50 *Trends van fauna van het stedelijk gebied tussen 1990 en 2017 (broedvogels en dagvlinders). Bron: NEM (Sovon, Vlinderstichting, CBS). CBS, PBL, RIVM, WUR (2018). Fauna van stedelijk gebied, 1990-2017 (indicator 1585, versie 02, 6 december 2018). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.*

De trend om woningen verder te isoleren en de sloop van woningen levert problemen op voor de gebouwgebonden soorten. De broedvogels die gebonden zijn aan woningen zijn allen streng tot zeer streng beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming. Ook vleermuizen die gebonden zijn aan gebouwen genieten een strikte bescherming. Bij veel woningbouwcorporaties, projectontwikkelaars en gemeentes is er inmiddels enige bekendheid met deze wetgeving. Particulieren zijn minder goed op de hoogte en dat vormt een risico, met name voor vleermuizen. Voor het na-isoleren is niet altijd een vergunning vereist, bijvoorbeeld niet bij het aanbrengen van spouwmuurisolatie. Het is dan ook moeilijk voor bevoegd gezag om dit te controleren en burgers te informeren. Hierdoor kunnen onbedoeld belangrijke verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan.

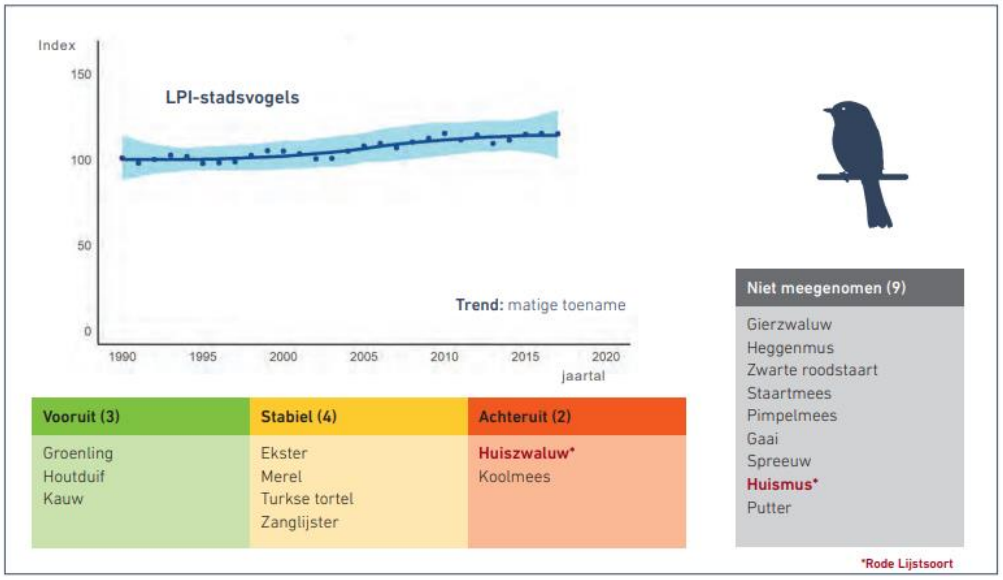


Foto 3 *Voor gebouwgebonden vleermuizen zoals de laatvlieger is er niet voldoende inzicht in de populatieontwikkeling in Zeeland om een trend te duiden. CreativeNature, Rudmer Zwerver*

Inbreiding in het stedelijk gebied kan leiden tot afname van het openbaar groen en daarmee tot afname van nestgelegenheid en voedselaanbod. De verstening van tuinen leidt ook tot afname van de geschiktheid van het stedelijk gebied voor vogels, insecten en zoogdieren, waaronder ook de egel. Hierdoor verdwijnen schuilplaatsen en neemt het voedselaanbod af. Ook in het kader van de klimaatverandering is een afname van de verstening gewenst. De klimaatadaptatie biedt daarom ook kansen voor stadsnatuur, denk hierbij aan een toename van het oppervlak groen in het stedelijk gebied, wadi's, groene daken, bomen en bossen etc.

Broedvogels van het stedelijk gebied

Bij belangrijke leefgebieden van vogels wordt vaak automatisch gedacht aan natuurgebieden, maar ook in het stedelijk gebied komen veel vogels voor. Steeds meer soorten hebben zich aangepast aan het leven in de stad, zagen hier kansen en zijn ondertussen helemaal met ons stedelijk gebied verbonden. Sommige soorten behalen nu hogere dichtheden in de stad als in meer natuurlijke biotopen, zoals Turkse tortels en merels. Daarnaast zijn er soorten die sterk gebonden zijn aan onze gebouwen om te broeden, zoals huismus, spreeuw en gierzwaluw.



De broedvogels van de stad zijn als groep sinds 1990 landelijk met méér dan de helft afgenomen. Slechts één van de 20 soorten stadsvogels neemt landelijk in het stedelijk gebied in aantal toe sinds 1990: de huiszwaluw. Maar dit volgt wel op een afname van ongeveer 80% in de decennia daarvoor. Van zes soorten is de populatie sinds 1990 stabiel, van 13 soorten is de populatie sinds het begin van de tijdreeks afgenomen. Ekster en kauw doen het in de laatste 10 jaar beter. Daar staat tegenover dat groenling, koolmees en staartmees het de laatste 10 jaar juist slechter doen en de kuifleeuwerik is de laatste jaren zelfs helemaal niet meer waargenomen. De vogels die in en rond het huis broeden, zoals huismus en spreeuw, gaan ook in aantal achteruit (CBS, PBL, RIVM, WUR, 2018).

In Zeeland is over de periode 1990 tot 2017 is er sprake van een matige toename van stadsvogels, de laatste tien jaar is de trend stabiel. Soorten die broeden in bebouwing, zoals de huismus, spreeuw en gierzwaluw, zijn echter niet meegenomen in de provinciale trend, omdat er in Zeeland binnen het stedelijk gebied te weinig meetpunten voor deze soorten waren. Juist deze soorten zijn landelijk echter grotendeels verantwoordelijk voor de landelijk afnemende trend. Daarnaast is de huiszwaluw opvallend; de afname van de huiszwaluw zet in Zeeland door. Dit doet vermoeden dat de LPI-stadsvogels in Zeeland een te rooskleurig beeld laat zien (Provincie Zeeland, 2019).

Eén van de factoren die vermoedelijk een rol bij de afname van vogels speelt is de na-isolatie van woningen, waardoor minder nestgelegenheid beschikbaar is voor huismussen, spreeuwen en gierzwaluwen maar ook vleermuizen. Verder worden de voedselbronnen (zaden, insecten) voor vogels minder. De verdergaande verstening van het stedelijk gebied is ook negatief voor de biodiversiteit (CBS, PBL, RIVM, WUR, 2018).

Insecten

Dagvlinders

Gedurende de periode 1990-2017 zijn de dagvlinders van stedelijk gebied gemiddeld stabiel gebleven, wel met jaarlijkse fluctuaties. Vlinders in de stad zijn geheel aangewezen op de groengebieden in de stad en het beheer daarvan is bepalend voor hun voortbestaan. Het gangbare beheer houdt in dat plantsoenendiensten gazons en grasbermen vaak maaien, het maaisel fijnmalen (mulchen) en laten liggen, zodat voedingsstoffen zich ophopen in de bodem. Ook wordt onkruid verwijderd of worden oude planten soms vervangen door nieuwe, waarmee ook eitjes, rupsen en poppen van vlinders kunnen worden afgevoerd. Bij ecologisch beheer wordt pas na de bloei van planten eenmaal gemaaid en blijft een deel van de vegetatie staan. Eitjes, rupsen en poppen blijven dan gespaard. Ook wordt het maaisel afgevoerd waardoor de bodem niet verder verrijkt. Als het groen ecologisch wordt beheerd, nemen sommige vlinders weer toe (CBS, PBL, RIVM, WUR, 2018).
Op het gebied van ecologisch beheer van het stedelijk groen en met name ook het gemeentelijk groen is nog een wereld te winnen.

Bijen

In tuinen komen 15 zwaartepuntsoorten voor, waaronder een flink aandeel Rode Lijst soorten. Dit relatief hoge aantal komt doordat er in tuinen vaak op korte afstand zowel voedsel als nestgelegenheid is voor bijen. Daarnaast bieden tuinen ook windluwte, warmte en oriëntatiepunten. Enkele natuurtuinen in Zeeland zijn goed op de bijenfauna onderzocht, onder andere in Koudekerke, Terneuzen en Vogelwaarde. Daar blijkt een groot aantal soorten aanwezig te zijn, met soms meer dan 50 soorten.

	Voorkomen			Leefgebied				
Bijensoort	Algemeen	Zeldzaam	Heel zeldzaam	Klei	Gras	Moeras	Tuinen/ stedelijk	Kust
Doornkaakzandbij		x		x	x		x	x
Lansprietwespbij		x			x		x	

Tabel 14 Doelsoorten (bijen) die voorkomen in tuinen en het stedelijk gebied (Calle & Jacobusse, 2018).

Knelpunten

In tuinen komt het steeds vaker voor dat men de bodem met tegels/stenen bedekt. Dat betekent een afname in bloemrijkdom en daarmee een verminderd aanbod van voedsel en nestgelegenheid. Ook het gebruik van exotische planten kan het voedselaanbod verminderen. Belangrijk is om deze aspecten zoveel mogelijk tegen te gaan.

Autonome ontwikkelingen

Lokaal zijn er positieve ontwikkelingen gaande in het stedelijk gebied doordat bewoners en gemeenten zich bewuster worden van de mogelijkheden voor vergroening. Hierbij helpen initiatieven als Operatie Steenbreek en de website Maak grijs groener. De urgentie van herstel van de biodiversiteit in het stedelijk gebied en de kansen die er zijn dit te koppelen aan klimaatadaptatie zijn echter nog niet op grote schaal doorgedrongen en zijn zeker nog niet ingebakken in processen. Gezien de grote opgave die er is ten aanzien van verduurzaming is autonoom een verdere achteruitgang van de biodiversiteit te verwachten.

5 | Inhoud van de omgevingsvisie

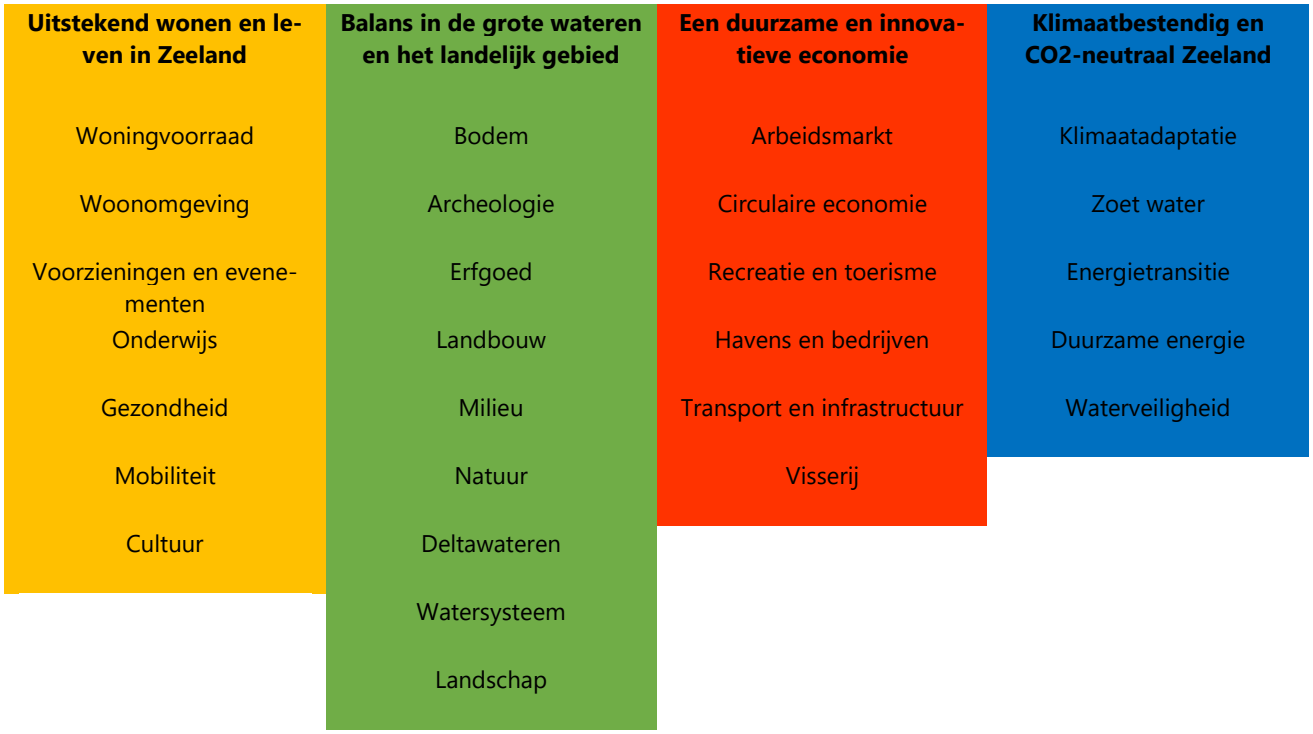
5.1 Maatschappelijke uitdagingen

Er zijn vier maatschappelijke uitdagingen geformuleerd voor de Zeeuwse Omgevingsvisie 2021:

1. Uitstekend wonen en leven in Zeeland
2. Balans in de grote wateren en het landelijk gebied
3. Een duurzame en innovatieve economie
4. Klimaat en energie

In deel A van de Omgevingsvisie is per uitdaging aangegeven wat de ambitie voor 2050 is. De ambities per uitdaging worden in de volgende paragrafen gepresenteerd.

Aan de vier maatschappelijke uitdagingen zijn verschillende onderwerpen gekoppeld, de zogenoemde bouwstenen (zie figuur 51). Deze bouwstenen zijn in deel B van de Omgevingsvisie opgenomen. Voor elke bouwsteen is een doel voor 2030 geformuleerd, dat in de volgende paragrafen is opgenomen. Voor een deel van de bouwstenen is dit doel ook weer onderverdeeld in subdoelen.
Per bouwsteen is het beleid voor de komende tien jaar en de inzet van de instrumenten zoals subsidies en de verordening aangegeven die moeten leiden tot het bereiken van de doelen voor 2030. In hoofdstuk 5 worden dit beleid en de instrumenten die worden ingezet getoetst ten aanzien van de effecten op Natura 2000-gebieden, overige natuurgebieden en beschermde soorten en biodiversiteit.



Figuur 51 *De vier maatschappelijke uitdagingen en de daaraan gekoppelde bouwstenen voor de Zeeuwse Omgevingsvisie*

5.2 Uitstekend wonen en leven

5.2.1 Ambitie voor 2050

- In 2050 is er voor ieder een passende woning beschikbaar.
- In de omgeving van je huis kun je je veilig voelen. Je wordt er ook aangezet tot gezond gedrag, zoals wandelen en fietsen.
- De woonomgeving is ingericht zowel op langere droogte als op overtollig regenwater.
- Voorzieningen zijn voor iedereen bereikbaar, ook wanneer je geen auto hebt. Mobiliteit is snel, slim, veilig, schoon en betaalbaar voor zowel reiziger als overheid.
- Het onderwijs in de provincie is goed bereikbaar, betaalbaar en van hoogstaande kwaliteit.
- Zeeland beschikt verspreid door de provincie over een aantal onderscheidende kleinschalige top- en kwaliteitsvoorzieningen. Voor alle voorzieningen geldt dat ze klimaatneutraal zijn.

5.2.2 Doelen voor 2030

Cultuur

- In 2030 is de Zeeuwse culturele infrastructuur structureel op orde. Op provinciale schaal is er een compleet aanbod, waarbij goede spreiding voorkomt dat het aanbod te veel versnippert.
  - Door professionalisering, onderlinge samenwerking en de verbinding met andere netwerken wordt de Zeeuwse culturele infrastructuur structureel versterkt en wordt een grotere bijdrage geleverd aan diverse maatschappelijke opgaven.
  - Het Zeeuwse culturele aanbod is (fysiek of digitaal) goed bereikbaar, toegankelijk en beleefbaar voor alle groepen, met bijzondere aandacht voor jongeren (cultuureducatie)
  - De Zeeuwse cultuur is beter verbonden met de omliggende regio's en (inter)nationale netwerken.

Gezondheid

- Onze leefomgeving is veilig, lokt gezond gedrag uit en heeft weinig gezondheidsrisico's. De gezonde keus is de gemakkelijkste keus en gezondheidsrisico's voor de mens zijn verlaagd.
  - Uitbreiden van een omgeving met een gezond voedingsaanbod en het verminderen van een omgeving met ongezond voedingsaanbod
  - Een omgeving die uitnodigt tot bewegen
  - Een omgeving die uitnodigt tot ontmoeten
  - Een omgeving die uitnodigt tot ontspannen
  - Een omgeving die gezondheidsrisico's verlaagd

Mobiliteit

- De ambitie is dat mobiliteit snel, slim, veilig, schoon en betaalbaar is. Digitale bereikbaarheid is snel en voldoende dekkend.
  - Snelle mobiliteit
  - Organiseren van een flexibel vraagafhankelijk mobiliteitsaanbod, gericht op de behoeften van de reiziger.
  - Verbeteren verkeersveiligheid
  - Schone mobiliteit
  - Optimale digitale bereikbaarheid in de hele provincie

Onderwijs

- Het doel voor 2030 én 2050 is het realiseren van een duurzame onderwijsonderzoeksinfrastructuur.
  - Het creëren van een hoogstaand onderwijs- en onderzoeksaanbod in de hele onderwijs/onderzoekskolom van zowel reguliere opleidingen als nicheopleidingen, door verder te bouwen aan de Zeeuwse campus, een cyclische samenwerking van onderwijs- en onderzoeksinstellingen.
  - Een intensieve samenwerking bereiken tussen onderwijs/bedrijfsleven/overheid (triple helix). Aandachtspunten daarbij zijn:

- de onderwijs- en kennisinfrastructuur in Zeeland kwalitatief goed en betaalbaar te houden
- de innovaties in de Zeeuwse economie te stimuleren
- de leefbaarheid in Zeeland te behouden
- het bedrijfsleven de juiste mensen te leveren

Voorzieningen en evenementen

- Bereikbaarheid en beschikbaarheid van (basis)voorzieningen en evenementen voor elke Zeeuw en toerist is gegarandeerd.
  - Iedereen, ongeacht leeftijd, opleidingsniveau, afkomst of vitaliteit, heeft toegang tot alle voorzieningen.
  - Zeeland beschikt over een aantal bijzondere en zich onderscheidende kleinschalige top- en kwaliteitsvoorzieningen op het gebied van onderwijs, zorg en cultuur, die de regio extra aantrekkelijk maken om te blijven of zich van elders hier te vestigen.
  - Evenementen zijn het duurzame uithangbord van de ultieme Zeeuwse beleving.

Woningvoorraad

- Het hoofddoel is een toekomstbestendige en CO_2-neutrale woningvoorraad die in kwaliteit en kwantiteit aansluit op de vraag.
  - Toekomstbestendig maken van de bestaande woningvoorraad; CO_2-neutraal en levensloopbestendig.
  - Nieuwbouw passend bij de huidige en toekomstige behoefte en minimaal 50% circulair: focus op kwaliteit in woningtypen en locaties.
  - Inspelen op de behoefte aan specifieke segmenten op woningmarkt

Woonomgeving

- Het hoofddoel is dat onze woonomgeving veilig en klimaatadaptief is, gezond gedrag uitlokt en meer bijdraagt aan biodiversiteit.
  - Investeren in toekomstbestendige woongebieden op de goede plek
  - Stimuleren veiligheid, gezondheid, duurzaamheid, biodiversiteit en klimaatadaptiviteit door ruimtelijke ordening en -inrichting

5.3 Balans in de grote wateren en het landelijk gebied

5.3.1 Ambitie voor 2050

- In 2050 zijn bodem, grondwater en alles wat daarin te vinden is van robuuste, hoogwaardige kwaliteit. Weersextremen schaden de bodem niet.
- Door aanwezigheid van meer organische stoffen draagt de bodem bij aan CO_2 opslag en een betere bodemstructuur.
- Planten, mensen en dieren worden nauwelijks meer bedreigd door risicovolle milieufactoren, doordat het landbouwsysteem functioneert in evenwicht met de natuurlijke omgeving, op basis van marktvraag en kringlopen op een zo laag mogelijk niveau.
- De visserij opereert duurzaam en houdt in zijn bedrijfsvoering rekening met natuurwaarden. Synergie tussen visserij en natuur is daarbij het uitgangspunt. De wijze waarop natuurorganisaties en visserijbedrijfsleven in Zeeland samenwerken vormt een voorbeeld voor de rest van het land.
- Landelijk gebieden en de grote wateren zijn in balans gekomen. Door het stabiele beheer kunnen ze tegen een stootje.
- In 2050 is de biodiversiteit rond de grote wateren, in het landelijk gebied en in de steden hersteld. De stikstofproblematiek is iets van vroeger. Het natuurnetwerk is voltooid en de milieukwaliteit is er in de hele provincie op vooruit gegaan.

5.3.2 Doelen voor 2030

Archeologie

- De inzet voor 2030 is het onderwerp archeologie breder te benaderen dan alleen het behouden van archeologische waarden zoals dat wettelijk is verankerd.
  - Archeologisch erfgoed wordt behouden en ontwikkeld, is bereikbaar en (digitaal) toegankelijk
  - Archeologisch erfgoed is uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen
  - Archeologisch erfgoed wordt betrokken bij de (toeristische) promotie van Zeeland

Bodem

- Een robuuste en schone bodem met een goede (fysische, chemische en biologische) bodemkwaliteit, die duurzaam wordt beheerd en zich kan lenen aan verscheidene grondgebruikers zonder uitgeput te worden.

Deltawateren

- Realiseren van een veilige, economisch aantrekkelijke en ecologisch gezonde delta.
  - Verbetering van, de basis, het ecologisch systeem van de deltawateren
  - Ontwikkelen herijkte voorkeurstrategie/toekomstperspectief Zuidwestelijke Delta
  - Onderscheidend ontwikkelperspectief per deltawater op basis waarvan ruimtegebruik van de wateren en de randen wordt ingevuld
  - Uitvoeren Gebiedsagenda Zuidwestelijke Delta

Erfgoed

- In 2030 wordt het erfgoed behouden en benut. Daarnaast is het ontsloten, beleefbaar en toegankelijk gemaakt.
  - Erfgoed wordt behouden en ontwikkeld, is bereikbaar en toegankelijk.
  - Erfgoed is uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen.
  - Erfgoed wordt optimaal benut voor economische en sociale activiteiten

Landbouw

- Een volhoudbaar landbouwsysteem dat functioneert in evenwicht met de omgeving, waarbij kringlopen op een zo laag mogelijk niveau gesloten zijn en er productie op basis van marktvraag plaatsvindt.
  - Ondersteunen ondernemers in de transitie naar volhoudbare landbouw: stimuleren en kaderstellen
  - Het bevorderen van bodemkwaliteit
  - Het realiseren van de (zoet) wateropgave en klimaatopgave uit het klimaatakkoord voor landbouw en landgebruik
  - Bevorderen biodiversiteit in het landelijk gebied

Landschap

- Behoud en versterking van een aantrekkelijk en gewaardeerd Zeeuws landschap dat optimaal veerkracht en ruimte biedt voor natuurlijke processen ten gunste van economie (wonen, werken en recreëren), natuur, bodem en water.
  - Behoud, borging en beleefbaarheid van bestaande landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige kernkwaliteiten
  - Sturing geven aan gewenste ontwikkelingen van het Zeeuwse landschap in de toekomst. Optimale veerkracht van het landschap waarbinnen ruimte ontstaat voor natuurlijke processen ten gunste van economie (wonen, werken en recreëren), natuur, bodem en water
  - Herstel van het natuurlijk water- en bodemsysteem vanuit een klimaatadaptieve benadering
  - Sturing op een natuurinclusieve benadering waarbij de harde scheiding tussen donkergroene functies en rode functies vervagen en waarbij biodiversiteit een vaste opgave wordt binnen ontwikkelingen en behoud van landschappelijke en cultuurhistorische waarden.

Milieu

- Het beschermen en het versterken van de milieukwaliteit van de fysieke leefomgeving; een schoon en veilig Zeeland.
  - Verminderen en voorkomen bodemverontreiniging
  - Verbeteren waterkwaliteit door reguleren indirecte lozingen
  - Permanent verbeteren van de luchtkwaliteit door het streven naar de WHO norm met als uitgangspunt een verwaarloosbaar risico
  - Een aanvaardbaar hinderniveau voor geur vasthouden
  - Beperken van de uitbreiding van geluidsproductie
  - Het zoveel mogelijk beperken van risico's die verbonden zijn aan de opslag, productie en bewerking van gevaarlijke stoffen
  - Beperken van het ontstaan van afval en gebruik van nieuwe grondstoffen (50% circulair)
  - Reguleren van luchtvaartterreinen

Natuur

- Behoud en versterking van Zeeuwse biodiversiteit. Specifiek wordt daarbij ingezet op het bereiken van een 70% doelbereik van stikstofgevoelige binnendijkse Natura 2000-gebieden.
  - Herstel Biodiversiteit
  - Natuurbescherming
  - Natuurbeheer
  - Natuurherstel
  - Natuurontwikkeling
  - Natuurverbreding
  - Natuurbeleving

Watersysteem

- Gezond water: grond- en oppervlaktewater zijn van goede kwaliteit en aanvulling en onttrekking zijn blijvend in balans.

5.4 Een duurzame en innovatieve economie

5.4.1 Ambitie voor 2050

- In 2050 is de Zeeuwse economie geheel circulair. Primaire grondstoffen worden binnen de keten zo hoogwaardig mogelijk gebruikt. De sectoren staan niet op zichzelf maar in contact met hun omgeving: ze functioneren economisch rendabel binnen de ecologische grenzen. Ze wisselen grondstoffen uit: reststof voor de een is grondstof voor de ander. Zo worden de kringlopen zoveel mogelijk op regionale schaal gesloten. Nieuwe verdienmodellen maken dit rendabel. In de biobased economy zijn de grondstoffen zoveel mogelijk groen. Deze worden in Zeeland geteeld en ze leveren aan de lokale markt.
- De Zeeuwse arbeidsmarkt is conjunctuur-bestendig, grensoverschrijdend en biedt werk op maat. Het onderwijs sluit goed aan op de arbeidsmarkt.
- De infrastructuur is modern en betrouwbaar en biedt ruimte aan CO_2-neutraal vervoer via verschillende modaliteiten.
- De vrijetijdssector opereert innovatief op duurzame en toekomstbestendige basis. De sector maakt cross-overs met andere belangrijke thema's zoals natuur, steden, detailhandel, cultuur, culinair en gezondheid en levert daarmee een positieve bijdrage aan de profilering van Zeeland als jaarrond bestemming.
- North Sea Port is een grensoverschrijdende, slimme, innovatieve haven en is katalysator voor economische ontwikkeling in de regio. De havens en industriegebieden maken een multimodaal onderdeel uit van het mobiliteitssysteem. Buisleidingen verbinden industriële clusters, binnen en buiten de provincie.
- De industrie is CO_2-neutraal. Industrie is gevestigd op voldoende afstand van woongebieden en ook vervoer van gevaarlijke stoffen gaat niet meer door woongebieden.

- Zeeuwse MKB-bedrijven werken slimmer, productiever, schoner en duurzamer. Ze blijven daarmee relevant en fit voor de toekomst. Het MKB heeft de transitie doorgemaakt naar een circulaire, CO_2-neutrale economie. Het financieringsnetwerk MKB in Zeeland staat als een huis en het schept overzicht van de mogelijkheden die er zijn (regionale financieringsstructuur).
- In Zeeland wordt werk gemaakt van innovatie. Er zijn financieringsvouchers beschikbaar en ondernemers nemen deel aan kennistrajecten, waarbij samen met onderwijsinstellingen en studenten wordt gewerkt aan oplossingen voor concrete uitdagingen. Zeeuwse experimenten en proeftuinen in alle sectoren dragen substantieel bij aan de Nederlandse economie. Ondernemers zijn ook betrokken bij en voelen zich verantwoordelijk voor hun directe omgeving. Dit komt tot uitdrukking in aandacht voor de fysieke omgeving waar hun bedrijf is gevestigd, maar ook voor de sociale structuur in hun dorp, wijk of stad.
- Zeeland heeft goede werk- en bedrijfslocaties, geconcentreerd op bedrijventerreinen, met de nadruk op ontwikkeling van de grootschalige terreinen.
- De Zeeuwse visserij is modern, goed toegerust, economisch gezond en duurzaam opererend. In de bedrijfsvoering wordt rekening gehouden met de natuurwaarden. Waar mogelijk vindt synergie plaats tussen visserij en natuur. De wijze waarop natuurorganisaties en visserijbedrijfsleven in Zeeland samenwerken vormt een voorbeeld voor de rest van het land.

5.4.2 Doelen voor 2030

Arbeidsmarkt

- De Zeeuwse arbeidsmarkt is conjunctuurproof en kan voorzien in de vraag van de Zeeuwse werkgevers: voldoende gekwalificeerde arbeidskrachten voor de Zeeuwse arbeidsmarkt.

Circulaire economie

- Binnen de Zeeuwse economie is in 2030 het gebruik van primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen) met 50% gedaald.

Havens en bedrijven

- Zeeland staat in 2030 op de kaart als regio met een uitstekend voorzieningenniveau, waar het goed werken, ondernemen, wonen, recreëren en studeren is. De economie is voor 50% circulair en er wordt 49% minder CO_2 uitgestoten dan in 1990.
  - De doelstellingen uit de Smart Delta Resources Roadmap naar klimaatneutrale industrie en de Ambitie duurzame havens 2030 zijn gehaald
  - Het Zeeuwse MKB zet de impact van maatschappelijke en technologische ontwikkelingen om in kansen en is internationaal georiënteerd
  - Bedrijventerreinen voorzien in een behoefte

Recreatie en toerisme

- Verbeteren van de Zeeuwse vrijetijdssector met balans tussen economische spin-off, landschap, gasten én inwoners.
  - Beleving van gastvrij Zeeland voor de gast optimaliseren om waardering en herhaalbezoek te stimuleren.
  - Gezonde en vitale toeristische bedrijfstak met investeringsvermogen.
  - Stimuleren van een positieve bijdrage van de vrijetijdseconomie aan de leefbaarheid/vestigingsklimaat en leefomgeving.
  - Realiseren van de essentiële onderleggers voor de gewenste kwaliteitsverbetering.

Transport en infrastructuur

- Binnen Zeeland is de hoofdinfrastructuur in 2030 op orde.
  - De capaciteit van de weginfrastructuur is voldoende om de verwachte toename van het verkeer op te vangen.
  - De industriegebieden en steden zijn multimodaal ontsloten via weg, water, spoor en buisleidingen.
  - De capaciteit van het elektriciteitsnet is vergoot om de energietransitie te faciliteren.

Visserij

- Er zijn flinke stappen gezet op weg naar een rendabel, duurzaam opererend visserijcluster. Waarbij wordt toegewerkt naar een moderne, goed uitgeruste, economisch gezonde en duurzaam opererende visserijsector die in zijn bedrijfsvoering rekening houdt met de natuurwaarden.

5.5 Klimaatbestendig en CO_2-neutraal Zeeland

5.5.1 Ambitie voor 2050

- In 2050 is Zeeland klimaatbestendig en waterrobuust, overeenkomstig het in 2019 door alle Zeeuwse overheden ondertekende convenant Klimaatadaptatie Zeeland. De verschillende overheden zorgen hiermee samen voor een zo groot mogelijke beperking van schade door hittestress, wateroverlast, droogte en overstromingen. Bij de aanleg van nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen, het opknappen van bestaande bebouwing, vervanging van rioleringen en onderhoud van wegen wordt dit een belangrijk aandachtspunt.
- Zeeland stoot vrijwel geen CO_2 en andere broeikasgassen uit. Industrie, mobiliteit, verwarming en elektriciteitsproductie zijn nagenoeg fossielvrij en/of CO_2 vrij.

5.5.2 Doelen voor 2030

Duurzame energie

- Maximale ontwikkeling productie hernieuwbare energie

Energietransitie

- CO_2-reductie van 49% in 2030
  - Reductie uitstoot $C0_2$ en andere broeikasgassen in landbouw en industrie, gebouwde omgeving en mobiliteit
  - Opwekken en opslaan van hernieuwbare energie

Klimaatadaptatie

- Zeeland is in 2030 voldoende waterrobuust en klimaatbestendig ingericht.

Waterveiligheid

- Realiseren van een veilige, economisch aantrekkelijke en ecologisch gezonde delta.

Zoet water

- In balans brengen en houden van vraag en aanbod van zoet water.

6 | Beoordeling

6.1 Aanpak

6.1.1 Aanpak beoordeling

In dit hoofdstuk worden de effecten van het beleid en de instrumenten die worden ingezet voor het bereiken van de doelen voor 2030 onderzocht. Hierbij maken we onderscheid tussen de effecten op Natura 2000-gebieden, overige natuurgebieden en beschermde soorten en biodiversiteit. In de Omgevingsvisie zijn is dit in deel B opgenomen. Deel B schetst per bouwsteen welk beleid en welke instrumenten worden ingezet voor het bereiken van de tussendoelen voor 2030, op weg naar de ambities voor 2050. Deels wordt het beleid echter verder uitgewerkt in separate en nog op te stellen uitvoeringsprogramma's en strategieën, zoals het uitvoeringsprogramma landelijk gebied. In die gevallen dat wordt verwezen naar verdere uitwerking in andere programma's kunnen de effecten van het beleid nu nog niet goed beoordeeld worden. Wel kan een verwachting worden gegeven van of het beleid positieve of negatieve gevolgen zal hebben. Ook wordt aangegeven hoe negatieve effecten kunnen worden verzacht of voorkomen (mitigatie).

Voor die gevallen waarvoor het beleid nader wordt uitgewerkt in programma's blijft nu natuurlijk onduidelijk hoe het beleid er concreet uit gaat zien en of dit voldoende zal zijn om de ambities waar te maken. Zeker ook voor de ambities waarvoor de rol van de provincie bestaat uit stimuleren en de inspanningen zullen moeten worden geleverd door andere partijen, en het resultaat niet geborgd is.

We hebben ervoor gekozen om uit te gaan van de intentie van het beleid, en dat te beoordelen. Zodoende zullen we ook niet beoordelen of de beleidskeuzes, acties en inzet van instrumenten voldoende zijn om de ambities te bereiken.

Daarnaast kan ook het niet formuleren van beleid negatieve gevolgen hebben, of worden kansen niet ten volle benut. Dit doet zich bijvoorbeeld voor bij de bestrijding van exoten. In die gevallen hebben we aanbevelingen opgenomen in de toelichting bij de beoordelingen.

Toetsing NNZ

Het NNZ kent in Zeeland een beperkte externe werking, een afwegingszone van 100 m rond de NNZ. Bij nieuwe ontwikkelingen/bestemmingen binnen een afwegingszone van 100 meter rond de NNZ mag er geen onevenredige aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het natuurgebied optreden.

In de beoordeling is er voor gekozen om af te wijken van dit toetsingskader en ook voor NNZ rekening te houden met een ruimere externe werking. Deze keuze is gemaakt omdat gebieden binnen het NNZ ook knelpunten kennen die vaak niet of niet uitsluitend worden veroorzaakt of kunnen worden opgelost door activiteiten binnen of grenzend aan de natuurgebieden te beperken. Ook in de natuurgebieden binnen het NNZ spelen knelpunten zoals een te hoge stikstofdepositie en verdroging. De stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden maken ook onderdeel uit van het NNZ. In het beleid krijgt het oplossen van deze knelpunten in het NNZ, voor zover deze niet samenvalt met Natura 2000, veel minder prioriteit. Dit betekent echter niet dat de problemen er niet zijn en dat het oplossen van de problemen niet nodig is om de biodiversiteitsdoelen te halen. We kiezen er daarom voor om duidelijk te signaleren als bepaalde beleidskeuzen leiden tot positieve of negatieve effecten op de kwaliteit van het NNZ, ook als het gaat om ontwikkelingen buiten het natuurnetwerk en de directe omgeving.

In de volgende vier paragrafen worden per maatschappelijke uitdaging de effecten van het beleid beoordeeld.

6.2 Uitstekend wonen en leven

In deze paragraaf worden de doelen voor 2030 en bijbehorende acties die zijn geformuleerd voor de bouwstenen die zijn gekoppeld aan de uitdaging Uitstekend wonen en leven getoetst. Hierbij worden in sub paragraaf 6.2.1 de effecten op de Natura 2000-gebieden beoordeeld, in paragraaf 6.2.2 de effecten op natuurgebieden binnen het NNZ en in paragraaf 6.2.3 de effecten op biodiversiteit en beschermde soorten.

6.2.1 Natura 2000

In tabel 15 wordt voor de relevante bouwstenen of thema's beoordeeld welke gevolgen het beleid en de in te zetten instrumenten kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Niet alle thema's zijn relevant, omdat ze geen directe relatie hebben met Natura 2000 en het geformuleerde beleid geen invloed heeft op Natura 2000-gebieden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de thema's cultuur en onderwijs. Deze zijn dan ook niet opgenomen in tabel 15. In de tabel is aangegeven wat de mogelijkheden zijn voor het voorkomen of verzachten van effecten (mitigatie). Hieronder wordt de beoordeling toegelicht.

Toelichting beoordeling

Bij de meeste thema's die horen bij de uitdaging Uitstekend wonen en leven bestaat de rol van de provincie uit het verzamelen en delen van kennis, het stellen van kaders, vergunningverlening en het stimuleren van bepaalde ontwikkelingen, bijvoorbeeld door het verlenen van subsidies. Concrete ontwikkelingen, zoals het aanleggen van een fietsverbinding tussen plaats X en Y, zijn niet in de visie opgenomen. Veelal wordt uitgegaan van bestaand beleid, regelgeving en/of inzet van het bestaande instrumentarium. Daarnaast is op bepaalde punten juist meer informatie nodig voor visievorming. Daarom geeft de beoordeling vooral inzicht in de te verwachten effecten en mitigerende maatregelen.

In algemene zin streeft de provincie naar ontwikkeling van een passend woningaanbod, in een veilige, gezonde en aantrekkelijke omgeving, waarbij voorzieningen voor iedereen bereikbaar zijn. De provincie heeft hierin bepaalde verantwoordelijkheden, maar ook andere partijen hebben daarin verantwoordelijkheden, zoals andere overheden, het bedrijfsleven en ondernemers, woningcorporaties etc. Hierna wordt voor enkele bouwstenen een nadere toelichting gegeven op de beoordeling.

Mobiliteit

De aanleg van nieuwe fietsinfrastructuur kan negatieve effecten hebben op Natura 2000-gebieden indien dit leidt tot een betere ontsluiting van deze gebieden voor bewoners en toeristen. Hierdoor neemt de recreatiedruk toe, wat gepaard kan gaan met verstoringseffecten, zoals verstoring door geluid, optische verstoring en betredingseffecten. Daarnaast kan de aanleg van infrastructuur leiden tot versnippering en oppervlakteverlies. Concrete ontwikkelingen voor de realisatie van fietsinfrastructuur zijn echter niet opgenomen in de visie.

Mitigatie

- Concrete plannen of projecten in en bij Natura 2000-gebieden dienen getoetst te worden en kunnen worden gereguleerd door middel van vergunningverlening.
- Effecten kunnen worden voorkomen of verminderd door geen fietspaden aan te leggen in of naast kwetsbare gebieden, met name belangrijke gebieden voor broed- en niet-broedvogels van de Natura 2000-gebieden:
  - broedgebieden,
  - foerageergebieden,
  - slaapplaatsen,
  - rustplaatsen, en
  - hoogwatervluchtplaatsen (hvp's).

Bijvoorbeeld bij het realiseren van fietspaden op dijken dient rekening te worden gehouden met de ligging van foerageergebieden en hoogwatervluchtplaatsen.

Evenementen

De provincie vindt het wenselijk evenementen in ruimte en tijd te spreiden, zodat evenementen voor iedereen toegankelijk zijn en om de druk van evenementen op de omgeving maar ook hulpdiensten te verdelen. De provincie ziet voor zichzelf een coördinerende rol. Bij het plannen van evenementen dient rekening te worden gehouden met mogelijke effecten op Natura 2000, zoals verstoringseffecten (geluid, licht, optische verstoring) en effecten van toename van verkeersbewegingen (verstoring en toename stikstofdepositie).

Mitigatie

Door een goede locatiekeuze, waarbij kwetsbare gebieden en kwetsbare perioden worden ontzien, kunnen effecten worden voorkomen. Kwetsbare gebieden zijn bijvoorbeeld belangrijke rust- of broedgebieden van vogels. Een kwetsbare periode is bijvoorbeeld het broedseizoen. Ook door het beperken van de invloedssfeer van geluid en licht kunnen effecten worden verminderd. Evenementen in en bij Natura 2000-gebieden dienen getoetst te worden en kunnen worden gereguleerd door middel van vergunningverlening. De provincie kan initiatiefnemers informeren en faciliteren door het opstellen van een toetsingskader voor evenementen, waarin natuur (Natura 2000/NNZ/soortbescherming) wordt meegenomen en randvoorwaarden worden vastgelegd.

Woonomgeving

De provincie ziet bij uitvoering van gebiedsontwikkelingen in het kader van de transformatie van de woningvoorraad kansen voor het vergroenen van de leefomgeving. Door te investeren in beleefbare natuur nabij de leefomgeving kan de druk op Natura 2000-gebieden worden verminderd. In potentie is hierdoor kans op afname van verstoringseffecten en de recreatiedruk in Natura 2000-gebieden. Dit kan mogelijk aan de orde zijn in grotere steden en woonkernen die grenzen aan Natura 2000-gebieden, zoals Zierikzee (Oosterschelde) en de Burgh-Haamstede/Westenschouwen (Kop van Schouwen). Bij de Kop van Schouwen zijn er wellicht mogelijkheden om dit te koppelen aan de realisatie van bufferzones in het kader van de Strategische Aanpak Stikstof.

Stikstofdepositie

Met betrekking tot het knelpunt van overmatige stikstofdepositie op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden zijn er enkele positieve (vooral autonome) trends. Dit zijn de toename van elektrisch vervoer en de afname van stikstofemissie vanuit huishoudens door verduurzaming. Beide ontwikkelingen dragen bij aan een afname van de stikstofdepositie in gevoelige Natura 2000-gebieden. De toename van elektrische vervoer wordt gestimuleerd door aanleg van meer laadpunten en door bestaande afspraken met betrekking tot verduurzaming van het openbaar vervoer. Slimme mobiliteit draagt hier ook aan bij, hierbij wordt het openbaar vervoer slimmer en meer op vraag en aanbod ingericht. Als gevolg van de coronacrisis is het aantal verkeersbewegingen afgenomen (vooral tijdens de eerste besmettingsgolf) en de verwachting in de Omgevingsvisie is dat deze trend in ieder geval deels doorzet. Daarnaast helpt de opkomst van elektrische fietsen bij vermindering van gebruik van de auto. De provincie stimuleert dit door aanleg van nieuwe fietsinfrastructuur. Wat betreft de verduurzaming van huishoudens zijn er in het RES concrete doelen gesteld voor particuliere woningen en in landelijk verband ook sociale huurwoningen. De verduurzaming zal bijdrage aan het verminderen van de stikstofdepositie op de gevoelige Natura 2000-gebeiden.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect/risico	Mitigatie
Mobiliteit	Schone mobiliteit	Provincie betaalt mee aan laadpunten en fietsinfrastructuur	Positieve effecten: levert een bijdrage aan het verminderen van de stikstofdepositie Negatieve effecten door aanleg infrastructuur: oppervlakteverlies, toename recreatiedruk, versnippering	Toetsing initiatieven in en bij Natura 2000. Mijdt kwetsbare gebieden: foerageergebieden, slaapplaatsen, rustplaatsen en hoogwatervluchtplaatsen (hvp's) vogels. Instellen goede recreatiezonering Natura 2000-gebieden.
Voorzieningen en evenementen	Iedereen, ongeacht leeftijd, opleidingsniveau, afkomst of vitaliteit, heeft toegang tot alle voorzieningen.	Provincie stimuleert bundelingen voorzieningen in kernen en op centrale plekken	Geen invloed op Natura 2000	
	Onderscheidende voorzieningen en evenementen	Zeelandbrede coördinatie, subsidie, spreiding in plaats en tijd, link tussen natuurverbreding en -branding	Heeft negatieve gevolgen wanneer in of nabij Natura 2000 en als geen rekening wordt gehouden met: verstoringseffecten (licht, geluid, optische verstoring), betreding	Locatiekeuze: mijdt Natura 2000-gebieden en directe omgeving. Indien toch in Natura 2000: mijdt kwetsbare gebieden (kwetsbare vegetaties, broedgebied, rustgebied, hvp's, slaapplaatsen), mijdt kwetsbare perioden (bijv. broedseizoen). Beperk invloed geluid en licht. Toetsing en regulering via vergunningen.
Woningvoorraad	Toekomstbestendig maken van de bestaande woningvoorraad; CO2-neutraal en levensloopbestendig	Stimuleren onderhoud, renovatie en sloop van koop- en huurwoningen en gebiedsgerichte aanpak. Provincie stelt heldere kaders, verzamelt kennis, doet behoefteramingen en monitoring	Verwacht positief effect op de lange termijn: afname stikstofemissie vanuit huishoudens. In de RES afgesproken dat in 2030 een verlaging van 34% gerealiseerd is van het energieverbruik van particuliere woningen t.o.v. 2017 Corporatiewoningen CO2-neutraal in 2050.	
	Nieuwbouw passend bij de huidige en toekomstige behoefte en minimaal 50% circulair: focus op kwaliteit in woningtypen en locaties.	Adaptief programmeren en complementair bouwen van nieuwe woningen. Provincie verzamelt en deelt kennis, maakt behoefteramingen, monitort en stelt plannen vast voor de	Nieuwbouw bij Natura 2000-gebieden heeft negatieve gevolgen: toename verstoring en milieudruk.	Locatiekeuze: niet bij Natura 2000. Indien wel bij Natura 2000: toetsing en regulering via

		aanpak van overtollige plancapaciteit en ondersteunt gemeenten. Stimuleert regionale afstemming en stelt kaders.		vergunning. Pas recreatiezonering toe in Natura 2000.
	Inspelen op de behoefte aan specifieke segmenten op woningmarkt	Hergebruik lege panden voor wonen, uitbouw flexibele schil (bijv. voor arbeidsmigranten, studenten, flexwonen, etc). Provincie verzamelt en deelt kennis, stelt kaders, maakt behoefteramingen.	Realisatie flexibele schil bij Natura 2000-gebieden leidt tot, toename verstoring en milieudruk.	Locatiekeuze: niet nabij Natura 2000. Indien wel bij Natura 2000: toetsing en regulering via vergunningen.
Woonomgeving	Woningbouwopgave vooral in het bestaand stedelijk gebied. Richten op inbreiding, herstructurering en transformatie	Kaders stellen, stimuleren, verbinden	Negatieve effecten in stedelijk grenzend aan Natura 2000-gebieden, bijv. Terneuzen, Vlissingen, Zierikzee, woonkern Burgh-Haamstede door stikstofdepositie, verstoring door geluid, toename recreatiedruk.	Toetsing en regulering via vergunningverlening. Nieuwbouw/transformatie gasloos uitvoeren.
	Investeren in leefomgeving en sociale en fysieke veiligheid, o.a. door slimme mobiliteit	Kaders stellen, stimuleren, verbinden	Geen directe invloed op Natura 2000. Biedt kansen voor stedelijk groen.	
	Stimuleren gezonde en aantrekkelijke woonomgeving. Klimaatadaptatie. Bij herontwikkeling: natuurinclusief bouwen, toename stadsgroen, investeren in natuur buiten natuurnetwerk	Uitvoering (van sturing) door provincie en gemeente, kennis delen, kaders stellen, vergunningverlening	Kans op positief effect: afname recreatiedruk en milieudruk (extra buffering, minder randeffecten) op Natura 2000-gebieden	

Tabel 15 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Uitstekend wonen en leven op Natura 2000-gebieden. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten

6.2.2 Overige natuurgebieden

In tabel 16 wordt voor de relevante bouwstenen of thema's beoordeeld welke gevolgen het beleid en de in te zetten instrumenten kunnen hebben voor natuurgebieden binnen het NNZ. Niet alle thema's zijn relevant. Dit geldt bijvoorbeeld voor de thema's cultuur en onderwijs. Deze zijn dan ook niet opgenomen in tabel 16. In de tabel is ook aangegeven wat de mogelijkheden zijn voor het voorkomen of verzachten van effecten (mitigatie).

Toelichting

Negatieve effecten kunnen optreden door het aanleggen van fietsinfrastructuur in of bij NNZ-gebieden en door evenementen in en bij NNZ. Voor beide type plannen is een toetsing vereist. Door de NNZ en directe omgeving te mijden kunnen negatieve effecten worden voorkomen. Bij evenementen kunnen maatregelen worden genomen om de invloed van geluid en licht te beperken. De provincie kan initiatiefnemers van evenementen informeren en faciliteren door het opstellen van een toetsingskader voor evenementen, waarin natuur (Natura 2000/NNZ/soortbescherming) wordt meegenomen en randvoorwaarden worden vastgelegd. Dat maakt het uitvoeren van een coördinerende rol ook makkelijker.

Het realiseren van meer natuur en groen buiten het natuurnetwerk kan leiden tot positieve effecten op de natuurgebieden binnen het NNZ, doordat dit kan leiden tot een afname van de recreatiedruk waardoor minder verstoring optreedt. Concrete ontwikkelingen of toetsbare doelstellingen voor de thema's zijn echter niet opgenomen in de visie.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect/risico	Mitigatie
Mobiliteit	Schone mobiliteit	Provincie betaalt mee aan laadpunten en fietsinfrastructuur	Aanleg infrastructuur: oppervlakteverlies, toename recreatiedruk, versnippering	Locatiekeuze: mijdt NNZ, Wanneer wel in NNZ: toetsing nodig.
Evenementen en voorzieningen	Onderscheidende voorzieningen en evenementen	Zeelandbrede coördinatie, subsidie, spreiding in plaats en tijd, link tussen natuurverbreding en -branding	Wanneer in of grenzend aan NNZ-gebieden: verstoringseffecten	Locatiekeuze: niet in NNZ. Wanneer wel in NNZ: toetsing per initiatief. Mijdt kwetsbare gebieden (kwetsbare vegetaties, broedgebied, rustgebied, hvp's, slaapplaatsen), mijdt kwetsbare perioden (bijv. broedseizoen). Beperk invloed geluid en licht.
Woonomgeving	Stimuleren gezonde en aantrekkelijke woonomgeving	Bij herontwikkeling: toename stadsgroen, investeren in natuur buiten natuurnetwerk	Kans op positief effect: afname druk op NNZ-gebieden, betere verbindingen tussen natuur-platteland-stad	

Tabel 16 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Uitstekend wonen en leven op natuurgebieden binnen het NNZ. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten, blauw: kans op positieve effecten door beleidskeuzes die invloed hebben op ontwikkelingen buiten de NNZ en directe omgeving

6.2.3 Beschermde soorten en biodiversiteit

Toelichting beoordeling

Wat betreft de effecten op soorten en biodiversiteit zijn er zowel kansen als bedreigingen die voortkomen uit de visie.

Woningvoorraad

Sloop en renovatie van woningen in het kader van het toekomstbestendig en CO2-neutraal maken van de woningvoorraad vormt een groot risico voor de populaties van soorten die in gebouwen verblijven of nestelen.

Mitigatie

Om negatieve effecten te voorkomen is het van groot belang dat er nieuwe voorzieningen beschikbaar komen voor deze soorten in de bestaande woningen. Door nieuwbouw standaard natuurinclusief uit te voeren kan duurzame instandhouding ook in de toekomst worden gegarandeerd. Biodiversiteit is echter niet als maatschappelijke opgave geïdentificeerd bij nieuwbouw.

- Advies: benoem biodiversiteit als maatschappelijke opgave bij nieuwbouw in de bouwsteen woningvoorraad. Leg in de Omgevingsverordening vast dat nieuwbouw standaard natuurinclusief wordt uitgevoerd, zodat gemeentes dit in hun eigen verordening kunnen opnemen.

- Advies: neem natuurinclusief ontwerp op als eis in aanbestedingen en in vergunningen.

Bestaande nest- en verblijfplaatsen zijn beschermd krachtens de Wet natuurbescherming die straks onderdeel wordt van de Omgevingswet. Doordat met name particulieren niet goed op de hoogte zijn van deze bescherming blijft echter een risico bestaan. Zeker als de verduurzaming op grote schaal wordt uitgevoerd. De visie biedt daarom onvoldoende zekerheid dat negatieve effecten worden voorkomen. De provincie zou op dit vlak bijvoorbeeld meer kunnen doen door op grotere schaal in te zetten op proactieve soortenbescherming. In de Natuurvisie is aangegeven dat de provincie wil starten met twee pilotprojecten, maar het is wenselijk om dit proces te versnellen. Het opstellen van soortmanagementplannen door gemeenten kan verder gestimuleerd worden door middel van het verstrekken van informatie (richtlijnen voor het soortmanagementplan). Daarmee wordt de regeldruk voor burgers verminderd. Burgers kunnen zelf beter gestimuleerd worden om rekening te houden met beschermde soorten in gebouwen door een betere informatieverstrekking over de bescherming van soorten en hun verblijfplaatsen (via de website van de provincie, via websites van de gemeenten, via flyers en brochures) en geschikte maatregelen (bijvoorbeeld in catalogusvorm te downloaden via de site van de provincie).

- Advies: zet steviger in op proactieve soortbescherming. Stimuleer gemeenten door duidelijke richtlijnen te maken voor soortmanagementplannen.

- Advies: informeer burgers beter over de bescherming van soorten en hun verblijfplaatsen (via de website van de provincie, via flyers en brochures) en geschikte maatregelen (bijvoorbeeld in catalogus-vorm te downloaden via de site van de provincie).

Woonomgeving

Het bevorderen van stadsgroen en de realisatie van natuur buiten natuurgebieden kan positieve effecten hebben op populaties van soorten in de bebouwde omgeving, omdat dit resulteert in nieuw leefgebied en nieuw foerageergebied. Ook de verbinding tussen stad, platteland en natuur kan hierdoor verbeteren, waardoor soorten zich makkelijker kunnen verspreiden en er meer uitwisseling tussen populaties kan optreden. Met name bij herontwikkeling in het stedelijk gebied en andere vormen van gebiedsontwikkeling worden in de visie kansen gesignaleerd voor natuurinclusief bouwen en het vergroten van het areaal stadgroen en groen buiten natuurgebieden. Het wordt echter niet concreet gemaakt waar deze gebiedsontwikkeling aan de orde kan zijn en op welke termijn. Het is daarmee dus niet zeker of deze kansen verzilverd kunnen worden en wat dit in de praktijk gaat opleveren.

- Advies: werk in de uitvoeringsprogramma's duidelijker uit waar gebiedsontwikkelingen in het kader van de transformatie van de woningvoorraad in het stedelijk gebied aan de orde kunnen zijn, bijvoorbeeld door middel van het aangeven van globale zones of regio's. Kijk naar koppelingsmogelijkheden met de Structurele Aanpak Stikstof.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect/risico	Mitigatie
Mobiliteit	Schone mobiliteit	Provincie betaalt mee aan laadpunten en fietsinfrastructuur	Aanleg fietsinfrastructuur: versnippering, barrièrewerking	Locatiekeuze: mijdt kwetsbare gebieden (bijv. foerageergebieden vogels, slaapplaatsen, rustplaatsen, hvp's) en belangrijk leefgebied amfibieën, Leg faunavoorzieningen aan. Beperk het gebruik van verlichting langs fietspaden. Toetsing soortbescherming per initiatief.
Voorzieningen en evenementen	Onderscheidende voorzieningen en evenementen	Zeelandbrede coördinatie, subsidie, spreiding in plaats en tijd, link tussen natuurverbreding en -branding	Verstoringseffecten: licht, geluid, optische verstoring, betreding	Locatiekeuze, rekening houden met kwetsbare perioden en gebieden (bijv. voortplantingsseizoen en belangrijke broed- en rustgebieden vogels en foerageergebieden vleermuizen), beperk invloed geluid en licht. Toetsing soortbescherming per initiatief.
Woningvoorraad	Toekomstbestendig maken van de bestaande woningvoorraad; CO2-neutraal en levensloopbestendig	Stimuleren onderhoud, renovatie en sloop van koop- en huurwoningen en gebiedsgerichte aanpak. Provincie stelt heldere kaders, verzamelt kennis, doet behoefteramingen en monitoring	Verlies nest- en verblijfplaatsen, aantasting staat van instandhouding gebouwbewonende soorten	Stimuleren natuurinclusief renoveren en bouwen. Toetsing soortbescherming per initiatief. Zet in op voorlichting particulieren. Stimuleer gemeenten door soortmanagementplannen te faciliteren.
	Nieuwbouw passend bij de huidige en toekomstige behoefte en minimaal 50% circulair: focus op kwaliteit in woningtypen en locaties.	Adaptief programmeren en complementair bouwen van nieuwe woningen. Provincie verzamelt en deelt kennis, maakt behoefteramingen, monitort en stelt plannen vast voor de aanpak van overtollige plancapaciteit en ondersteunt gemeenten. Stimuleert regionale afstemming en stelt kaders.	Negatief effect indien nieuwbouw niet natuurinclusief	Biodiversiteit identificeren als maatschappelijke opgave bij bouwsteen woningvoorraad, natuurinclusief bouwen in verordening opnemen
	Inspelen op de behoefte aan specifieke segmenten op woningmarkt	Hergebruik lege panden voor wonen, uitbouw flexibele schil (bijv. voor arbeidsmigranten, studenten, flexwonen, et cetera). Provincie verzamelt en deelt kennis, stelt kaders, maakt behoefteramingen.	Negatief effect indien bij hergebruik verlies optreedt van verblijfplaatsen en functies voor gebouwgebonden soorten	Toetsing soortbescherming per initiatief

Woonomgeving	Woningbouwopgave vooral in het bestaand stedelijk gebied. Richten op inbreiding, herstructurering en transformatie	Kaders stellen, stimuleren, verbinden	Negatief effect op biodiversiteit in de stad als inbreiding ten koste gaat van stedelijk groen	Toetsing soortbescherming per initiatief. Behoud en uitbreiding stedelijk groen, natuurinclusief ontwerp
	Investeren in leefomgeving en sociale en fysieke veiligheid, o.a. door slimme mobiliteit	Kaders stellen, stimuleren, verbinden	Biedt kansen voor stedelijk groen, omdat slimme mobiliteit leidt tot vrijkomen ruimte voor andere functies (bijv. minder eigen autobezit betekent minder parkeerplaatsen).	
	Stimuleren gezonde en aantrekkelijke woonomgeving. Klimaatadaptatie. Bij herontwikkeling: natuurinclusief bouwen, toename stadsgroen, investeren in natuur buiten natuurnetwerk	Uitvoering (van sturing) door provincie en gemeente, kennis delen, kaders stellen, vergunningverlening	Kans op positief effect: toename geschikt leefgebied, betere samenhang stad-platteland-natuurgebieden, bijdrage behoud en herstel biodiversiteit	

Tabel 17 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Uitstekend wonen en leven op beschermde soorten en biodiversiteit. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten

6.3 Balans in de grote wateren en het landelijk gebied

In deze paragraaf worden het beleid en de instrumenten die zijn geformuleerd voor 2030 voor de bouwstenen die zijn gekoppeld aan de uitdaging Balans in de grote wateren en het landelijk gebied getoetst. Hierbij is het thema Archeologie niet meegenomen omdat het beleid en de instrumenten die worden ingezet geen directe invloed hebben op natuur en biodiversiteit.

6.3.1 Natura 2000

In tabel 18 wordt voor de relevante thema's beoordeeld welke gevolgen het beleid en de in te zetten instrumenten kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. In de tabel is ook aangegeven wat de mogelijkheden zijn voor het voorkomen of verzachten van effecten (mitigatie). Hieronder wordt de beoordeling voor enkele thema's toegelicht.

Toelichting beoordeling

Landbouw

De huidige landbouw heeft op verschillende manieren een negatieve invloed op de Natura 2000-gebieden. De veehouderij draagt bij aan de stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Daarnaast kunnen grondwateronttrekkingen en peilbeheer bijdragen aan verdroging in Natura 2000-gebieden. De ambitie van de omgevingsvisie is het realiseren van een volhoudbare landbouw, in evenwicht met de omgeving. Kringlopen dienen zoveel mogelijk en op een zo laag mogelijk niveau gesloten te worden. Natuur en landbouw te versterken door meer verbinding tussen beiden op gebiedsniveau. Er wordt een gebiedsgerichte benadering en regionaal maatwerk toegepast die het mogelijk maken om win-win situaties in het beheer van natuur, landbouw en openbare ruimte tegelijk en aanvullend op elkaar te benutten. Er wordt een beloningsysteem opgezet voor de levering van maatschappelijke diensten, zoals natuurinclusiviteit. De ambities voor de landbouw worden verder uitgewerkt en geconcretiseerd in een uitvoeringsprogramma landelijk gebied.

Het beloningssysteem dat werkt op basis van kritische prestatie indicatoren moet nog worden vormgegeven. Hiervoor zou kunnen worden aangesloten op de KPI-systematiek van de Biodiversiteitsmonitor van het Deltaplan Biodiversiteitsherstel.

- Advies: kijk naar de mogelijkheden voor het aansluiten van het KPI-beloningssysteem op het KPI-systeem van de Biodiversiteitsmonitor

De verwachte effecten van het nog uit te werken beleid zijn positief, echter is nog onduidelijk in hoeverre het de bestaande knelpunten zal oplossen en op welke termijn. In de omgevingsvisie worden geen concrete doelen gesteld ten aanzien van het aandeel kringlooplandbouw en/of natuurinclusieve landbouw waar naar gestreefd wordt in 2030 en 2050. In de omgevingsvisie wordt ingezet op een gebiedsgerichte benadering, zonder daarbij expliciet te maken wat dit zou kunnen inhouden.

Alle partijen op het gebied van landbouw en natuur stellen een uitvoeringsprogramma op, waarin acties voor de korte termijn worden uitgewerkt en vastgelegd. Wat betreft de knelpunten ten aanzien van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige natuur wordt een gebiedsgerichte aanpak gehanteerd, die verder wordt uitgewerkt. Hiervoor adviseren we om specifiek te bekijken waar landbouw tot knelpunten leidt voor stikstofgevoelige Natura 2000, zoals door piekbelasting, verdroging door grondwateronttrekking en een bepalende invloed op peilbeheer in en rond Natura 2000.

We verwachten dat een gebiedsgerichte benadering rond Natura 2000-gebieden een wezenlijke bijdragen kan leveren aan het oplossen van bestaande knelpunten met betrekking tot de bestaande milieudruk. Door juist rond de Natura 2000-gebieden in te zetten op kringlooplandbouw, natuurinclusieve en/of extensievere landbouw ontstaan als het ware bufferzones rond de Natura 2000-gebieden. Het realiseren van deze bufferzones draagt wezenlijk bij aan het verminderen van de stikstofproblematiek, verdroging en mogelijke verontreiniging door gewasbeschermingsmiddelen. In de Strategische Aanpak Stikstof wordt het instellen van bufferzones genoemd als mogelijke maatregel voor

natuurherstel. De provincie kijkt wat betreft de mogelijkheden om dit instrument toe te passen eerst vooral naar de omgeving van de Kop van Schouwen en Manteling van Walcheren. Voor Natura 2000-gebied Grevelingen zou dit echter ook mogelijkheden bieden, omdat landbouw de belangrijkste bron is van stikstofdepositie op dit gebied en er sprake is van een groot knelpunt. Tot slot is voor de andere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden landbouw ook een relevante bron van de stikstofdepositie, al is de bijdrage vanuit het buitenland in deze gebieden groter. De bron landbouw vormt voor deze gebieden juist een knop waaraan gedraaid kan worden, in tegenstelling tot de bron 'buitenland', die vanuit Zeeland moeilijk te beïnvloeden is.

Natuur

Voor het thema natuur is een deel van de ambitie gericht op het voortzetten van bestaand beleid en beheer, maar in aanvulling daarop zullen extra instandhoudingsmaatregelen worden getroffen. Voor 2030 wordt verwacht dat het met de te nemen maatregelen mogelijk zal zijn tot 70% doelrealisatie te komen met specifiek aandacht voor stikstofgevoelige natuur. De instandhoudingsmaatregelen worden onder andere uitgewerkt in een uitvoeringsprogramma natuur 2021-2030, naar aanleiding van de nog te verschijnen Europese biodiversiteitsstrategie 2021-2030. Daar zal naar verwachting ook een duidelijke koppeling worden gemaakt met de strategische aanpak stikstof. Daarnaast wordt samen met de landbouw en andere betrokken partijen een uitvoeringsprogramma landelijk gebied bepaald (zie onder landbouw).

Landschap

In de omgevingsvisie wordt een betere bescherming van het landschap geambieerd. De kernkwaliteiten zijn bepaald en worden beschermd in de omgevingsverordeningen de gemeentelijke omgevingsplannen. De provincie gaat de kernkwaliteiten monitoren. Hierdoor kan beter gevolgd worden of en waar aantasting van de landschappelijke waarden plaatsvindt en kan hierop ook actie worden ondernomen. Dit heeft mogelijk ook een positief effect op de beschermde waarden van Natura 2000-gebieden indien hierdoor verstoringsinvloeden kunnen worden verminderd.

De provincie wijst daarnaast stimuleringsgebieden aan, waar een gebiedsgerichte aanpak mogelijk is. Bijvoorbeeld ten aanzien van de aanpak van stikstof. Ook het landschap kan hierin meegenomen worden. Die stimuleringsgebieden bieden ook kansen voor realisatie van natuur buiten het natuurnetwerk of natuurinclusieve landbouw. Hierdoor kan de milieudruk op Natura 2000-gebieden afnemen en kan mogelijk ook de druk vanuit recreatie afnemen. Het beleid wordt nog verder uitgewerkt, waardoor nog niet duidelijk is waar dit wordt toegepast en hoeveel het in de praktijk kan opleveren aan afname van de druk op Natura 2000-gebieden. Deze aanpak kan in potentie echter een grote bijdrage leveren aan het verminderen van de milieudruk op de Natura 2000-gebieden. Waarschijnlijk wordt aangesloten op de Strategische Aanpak Stikstof.

Milieu

De ambitie voor 2050 is dat voor alle milieufactoren die gezondheidsrisico's veroorzaken tenminste wordt voldaan aan wettelijke normen en zoveel mogelijk extra gezondheidswinst is geboekt. Daarnaast dienen de milieucondities in de natuurgebieden op orde te zijn. De instrumenten die hiervoor in het omgevingsplan worden ingezet zijn regulering, vergunningverlening en handhaving. Daarnaast wordt het milieuprogramma uitgevoerd en waar nodig geactualiseerd. De inzet van de bestaande instrumenten en beleid is onvoldoende om de milieucondities in de Natura 2000-gebieden op orde te krijgen. In het Milieuprogramma 2018-2022 wordt bijvoorbeeld nog verwezen naar het PAS wat betreft de regulering van de uitstoot van stikstof door de industrie en veehouderijen. En wordt benoemd dat wordt gestreefd naar een, per saldo, afnemende stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden, zonder daarbij een concrete doelstelling te noemen. Aanvullende acties zijn nodig om de milieucondities op orde te krijgen in de natuurgebieden. Naar verwachting zullen deze maatregelen verder worden geconcretiseerd in de uitvoering van de Strategische Aanpak Stikstof (SAS). In de SAS wordt ook benoemd dat alle sectoren zullen moeten bijdragen, dat geldt dus ook voor industrie.

In de omgevingsvisie krijgt geluidsproductie ook serieuze aandacht. De provincie gaat deze reguleren, stelt geluidproductieplafonds, geluidbelastingkaart en een actieplan vast en neemt een regeling op in de Omgevingsverordening over stiltegebieden. Mogelijk kunnen in de toekomst op basis van dit beleid maatregelen worden genomen om invloed van geluidsbelasting op Natura 2000-gebieden te laten afnemen.

Water

Voor het watersysteem wordt gestreefd naar realisatie van de KRW-doelen, het reguleren van onttrekkingen en het beter vasthouden van regenwater om verdroging tegen te gaan. De uitwerking hiervan vindt plaats in een provinciaal waterprogramma en een uitvoeringsagenda. De effecten van dit beleid op de milieukwaliteit in de Natura 2000-gebieden zijn naar verwachting positief, maar nog niet zeker omdat hiervoor concretisering mist.

Stikstofdepositie

Binnen deze uitdaging zijn meerdere bouwstenen die een relatie hebben met stikstofdepositie, namelijk landbouw, natuur en milieu. De ambities zijn gericht op het in balans brengen van de landbouw met de omgeving en het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden, met de verwachting van een 70% doelrealisatie in 2030. Hiervoor is verlaging van de stikstofdepositie nodig. Veel beleid dient nog verder te worden uitgewerkt in programma's, o.a. het uitvoeringsprogramma landelijk gebied en het uitvoeringsprogramma natuur 2021-2030. Het Milieuprogramma dient te worden geactualiseerd. Er zijn dus meerdere sporen en programma die samen komen op het thema stikstof en deze dienen gekoppeld te worden aan de strategische aanpak stikstof. De verwachting is dat de ambities en het nog uit te werken beleid leiden tot positieve effecten en een afname van de depositie.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect	Mitigatie
Bodem	Robuuste en schone bodem met een goede (fysische, chemische en biologische) bodemkwaliteit, die duurzaam wordt beheerd	Regels en voorschriften om verontreiniging van bodem en grondwater te voorkomen. Agrarische ondernemers en grondeigenaren verbeteren de bodemkwaliteit. Agrarische ondernemers en grondeigenaren zetten in op duurzaam bodembeheer. Kennisdelen en ondersteunen, stimuleren onderzoek.	Kans op positieve effecten; afname milieudruk op Natura 2000-gebieden.	
Deltawateren	Een veilige, economisch aantrekkelijke en ecologisch gezonde delta	Verbetering van, de basis, het ecologisch systeem van de deltawateren. Met de voorkeursstrategie Zuidwestelijke Delta geven Rijk en regio samen en samenhangend invulling aan de centrale doelstelling van de Zuidwestelijke Delta: een veilige, economisch aantrekkelijk en ecologisch gezonde delta. Provincie is mede verantwoordelijk voor RO en Natura 2000.	Kans op een positief effect op Natura 2000-Deltawateren	
		Herijking voorkeurstrategie Zuidwestelijke Delta. Door de verwachte effecten van klimaatverandering en de ontwikkeling van de ecologische kwaliteit van de deltawateren is op termijn een nieuwe aanpak nodig. Op basis van de natte Gebiedsagenda Zuidwestelijke delta 2050, de geactualiseerde strategie van de Zuidwestelijke Delta en het kennisprogramma Zeespiegelstijging worden onderzoeken, verkenningen en pilots uitgevoerd gericht op integrale lange termijn alternatieven voor het gebied. In dit kader is het bieden voor experimenteerruimte om nieuwe concepten uit te werken en de bruikbaarheid en haalbaarheid daarvan te onderzoeken van belang.	Nog onduidelijk, keuzes in beheer en inrichting kunnen leiden tot positieve effecten op een deel van de Natura 2000-waarden, maar juist tot negatieve effecten op andere Natura 2000-waarden. Bijvoorbeeld door het wel of niet kiezen voor het toestaan van getijde of zout water invloed. Bij het ontbreken van invloed van zout water zullen zilte plantensoorten op den duur verdwijnen. Dat zal betekenen dat sommige instandhoudingsdoelen op den duur niet haalbaar zijn.	Rekening houden met Natura 2000-waarden: vooraf beoordelen wat de mogelijke effecten zijn van een andere aanpak op Natura 2000-doelen. Bij experimenteren met nieuwe concepten/pilots/living labs: vooraf effectanalyse doen, kwetsbare gebieden en perioden mijden, effecten monitoren, kennis delen. Regulering via toetsing en vergunningen.
		Onderscheidend ontwikkelperspectief per deltawater op basis waarvan ruimtegebruik van de wateren en de randen wordt ingevuld. In overleg met betrokken partners stelt provincie ontwikkelperspectieven per deltawater op, waarbij inzet (provinciaal) ruimtelijk instrumentarium kan worden overwogen.		
		Nadere invulling handelingsperspectieven door middel van gebiedsgerichte uitwerkingen, pilots, living labs en het bieden van experimenteerruimte door het Gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta (overheden) en de Adviesgroep Zuidwestelijke Delta		

Erfgoed	Erfgoed behouden, benutten, ontsluiten, beleefbaar en toegankelijk maken	Provincie verleent subsidies voor restauratie en heeft adviesrol. Bevordert met name instandhouding en ontwikkeling van agrarisch en religieus erfgoed. Neemt erfgoed op in omgevingsverordening Gemeenten maken herbestemming mogelijk Terreinbeheerders hebben een rol in beheer, instandhouding en bereikbaarheid groen en gebouwd erfgoed. SLZ heeft een rol bij beheer en ontwikkeling van het Zeeuwse cultuurlandschap.	Geen directe invloed	
	Ontsluiting en daarmee beleving en bewustwording van erfgoed	Provincie faciliteert en subsidieert fysieke en digitale ontsluiting, Erfgoed Zeeland voert uit en geeft invulling. Erfgoed is uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkeling, kansen benutten voor toerisme	Indien erfgoed nabij Natura 2000: negatief effect door toename recreatiedruk	Toetsing per initiatief indien in/nabij Natura 2000. Instellen goede recreatiezonering in Natura 2000-gebieden.
Landbouw	Ondersteunen ondernemers in de transitie naar volhoudbare landbouw: stimuleren en kaderstellen	Faciliteren kavelruil, ondersteuning ontwikkeling volhoudbare landbouw, ontwikkeling en implementatie KPI systeem, financiering maatschappelijke diensten door overheden op basis van KPI systeem	Kans op positieve effecten op Natura 2000 door vermindering milieudruk (stikstofdepositie, verdroging, verontreiniging)	
	Vastleggen ontwikkelingsstrategie grondgebonden, niet-grondgebonden landbouw en aquacultuur	Nieuwvestiging en omschakeling intensieve veehouderij uitgesloten (bestaand beleid). Bestaande bedrijven kunnen verduurzamen. Voorwaarde bij de verduurzaming: kwaliteitsimpuls omgeving (bijv. milieu en landschappelijke inpassing). Glastuinbouw: concentratie en verduurzaming (bestaand beleid). Aquacultuur: concentratie (bestaand beleid)	Kans op positief effect Natura 2000 door verduurzaming: afname milieudruk	
	Het bevorderen van bodemkwaliteit	Agrariërs verbeteren de bodemkwaliteit, o.a. door verbeteren bodemstructuur voor betere waterinfiltratiecapaciteit verbetering vermogen om water vast te houden, verminderen chemische verontreiniging	Kans op positief effect: afname verdroging en verontreiniging in Natura 2000	
	Het realiseren van de (zoet) wateropgave en klimaatopgave uit het klimaatakkoord voor landbouw en landgebruik	Uitwerking in Uitvoeringsprogramma Landelijk Gebied en in de Klimaatadaptatiestrategie Zeeland (KASZ), Deltaprogramma Zoet water	Kans op positieve en negatieve effecten. Positieve effecten indien meer water kan worden vastgehouden en minder verdroging optreedt in de Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten in het licht van de toekomst van bepaalde Deltawateren (zout of zoet, geldt voor Krammer-Volkerak, Zoommeer, Grevelingen)	Toetsing gevolgen programma's aan Natura 2000-doelen

	Bevorderen biodiversiteit in het landelijk gebied	Natuur en landbouw versterken door meer verbinding tussen beiden op gebiedsniveau. Agrarisch ondernemers krijgen een prijs die past bij de natuurinclusiviteit van hun producten en een aantrekkelijke beloning voor het produceren van biodiversiteit door natuur- en landschapsbeheer en andere agro-milieudiensten door ketenpartijen en overheid. Gebiedsgerichte benadering en regionaal maatwerk die het mogelijk maken om win-win situaties in het beheer van natuur, landbouw en openbare ruimte tegelijk en aanvullend op elkaar te benutten. Streven naar een jaarlijkse groei in aantal hectares. Beloning via KPI systeem.	Positieve effecten op Natura 2000-gebieden: verlaging milieudruk (stikstofdepositie, verdroging, verontreiniging)	
	Opstellen uitvoeringsprogramma voor het landelijk gebied	Alle partijen op het gebied van landbouw en natuur stellen een uitvoeringsprogramma op, waarin acties voor de korte termijn worden uitgewerkt en vastgelegd. Er wordt gewerkt vanuit vrijwilligheid en verdienmodellen.	Naar verwachting positieve effecten.	
Landschap	Bescherming landschappelijk, cultuurhistorische en aardkundige kernkwaliteiten Behoud van rust, stilte, weidsheid, open horizon en duisternis.	Overheden beschermen kernkwaliteiten via de omgevingsverordening/omgevingsplan	Kans op positieve effecten: behoud rust, duisternis en openheid in Natura 2000-gebieden	
	Maatwerkplan vrijkomend agrarisch vastgoed, onderzoek verbreding Ruimte voor Ruimte-regeling, behoud cultuurhistorisch waardevolle boerderijen	Provincie stelt op plan op en doet onderzoek, provincie stelt financiële middelen beschikbaar voor behoud cultuurhistorische boerderijen	Geen directe invloed	
	Monitoringssysteem voor kernkwaliteiten	Provincie neemt initiatief voor opzetten monitoringssysteem	Kans op positieve effecten: beter monitoren betekent eerder kunnen ingrijpen als het mis gaat	
	Borging landschappelijke inpassing	Gemeenten leggen middels publiekrechtelijke borging vast hoe de landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd	Kans op positieve effecten wanneer betere landschappelijke inpassing bij Natura 2000	
	Opstellen actuele landschapsvisie met ontwikkelingskader	Provincie stelt kader op voor landschapsontwikkeling binnen de herijking van de Natuurvisie 2017-2022	Kans op positieve effecten bij herstel landschap rond Natura 2000: afname milieudruk mogelijk	
	Aanwijzen stimuleringsgebieden voor landschapsontwikkeling	De provincie neemt initiatief om samen met gemeenten en andere partners, gebieden te selecteren waar een gebiedsgerichte aanpak nodig is, zoals bijv. de structurele aanpak van stikstof. Hierin kan	Positieve effecten op Natura 2000: afname milieudruk (stikstofdepositie, verdroging, verontreiniging)	

		landschap worden meegenomen. Optimale veerkracht van het landschap waarbinnen ruimte ontstaat voor natuurlijke processen ten gunste van economie (wonen, werken en recreëren), natuur, bodem en water		
	Herstel van het natuurlijk water- en bodemsysteem vanuit een klimaat adaptieve benadering	Samen met medeoverheden en relevante partners opstellen uitvoeringsstrategie voor het realiseren van herstel van natuurlijke condities uit oogpunt van optimaal landbouwkundig gebruik, landschap ecologisch herstel en het vergroten van de kwaliteit van natuur zoals stikstofgevoelige Natura2000 natuur. Deze uitvoeringsstrategie zal onderdeel uitmaken van een integraal uitvoeringsprogramma 2021-2030.	Positieve effecten op Natura 2000: afname milieudruk (verdroging)	
	Sturing op een natuurinclusieve benadering waarbij de harde scheiding tussen donkergroene functies en rode functies vervagen en waarbij biodiversiteit een vaste opgave wordt binnen ontwikkelingen en behoud van landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Provincie neemt initiatief voor vormgeven van landelijke agenda natuurinclusieve samenleving, Stimuleren van een volhoudbare landbouw waar landschapsversterking en biodiversiteit onderdeel van uitmaken d.m.v. KPI systeem	Positieve effecten op Natura 2000-gebieden: afname milieudruk (stikstofdepositie, verdroging, verontreiniging)	
Milieu	Verminderen bodemverontreiniging, verbeteren luchtkwaliteit	Uitvoeren en indien nodig actualiseren milieuprogramma	Kans op positieve effecten op Natura 2000-gebieden: verminderen milieudruk (verontreiniging bodem, water en verbeteren luchtkwaliteit)	
	Aanpak van diffuse verspreiding van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) door middel van uitvoering programma ZZS en uitvoering geven aan definitief handelingskader voor PFAS en PFOS (voorzien in 2021)	Provincie voert beleid uit	Neutraal, bestaand beleid. Niet duidelijk of PFAS en PFOS nu tot knelpunten leiden in Natura 2000-gebieden.	
	Verbeteren waterkwaliteit door reguleren indirecte lozingen	Reguleren van indirecte lozingen door vergunningen en controle	Kans op positieve effecten op Natura 2000, verminderen milieudruk (verontreiniging), deels bestaand beleid	

	Verbeteren van de luchtkwaliteit	Provincie reguleert varend ontgassen van benzeen en benzeenhoudende stoffen, voert Schone Lucht Akkoord uit, voert met partners een gebieds- en probleemgerichte aanpak uit, zoals het project in de Zeeuws Vlaamse Kanaalzone	Kans op positieve effecten op Natura 2000, verminderen milieudruk (verbetering luchtkwaliteit)	
	Beperken van de uitbreiding van geluidsproductie	Reguleren van geluidsproductie, provincie stelt geluidproductieplafonds, geluidbelastingkaart en een actieplan vast, provincie neemt een regeling op in de Omgevingsverordening over stiltegebieden, uitvoeren en indien nodig actualiseren milieuprogramma	Kans op positieve effecten op Natura 2000, verminderen milieudruk (geluidbelasting)	
	Het zoveel mogelijk beperken van risico's die verbonden zijn aan de opslag, productie en bewerking van gevaarlijke stoffen	Reguleren en uitvoeren milieuprogramma	Naar verwachting geen directe invloed; onduidelijk of er nu risico's zijn m.b.t. opslag, gevaarlijke stoffen en Natura 2000-gebieden	
	Beperken van het ontstaan van afval en gebruik van nieuwe grondstoffen (50% circulair)	Reguleren en uitvoeren milieuprogramma	Naar verwachting geen directe invloed	
	Reguleren van luchtvaartterreinen	Uitvoeren van het beleid en uitoefenen bevoegdheden	Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden bij toename luchtvaart en nieuwe luchtvaartterreinen	Locatiekeuze: niet nabij Natura 2000-gebieden. Uitbreiding en realisatie nieuwe terreinen reguleren via vergunningverlening (toetsing N2000). Eisen stellen aan geluidsproductie en vliegroutes.
Natuur	Herstel Biodiversiteit	Uitvoering doelstelling Biodiversiteit (kaders in Europese biodiversiteitsstrategie 2021-2030). Provincie stelt kaders vast in de omgevingsverordening, verleent vergunningen en financiert uitvoering	Positieve effecten op Natura 2000-gebieden.	
	Natuurbescherming	Voortzetten huidig beleid. Beheerplannen voor Natura 2000-gebieden. Vergunning- en ontheffingverlening. Vastleggen bestemming natuur in bestemmingsplannen. Voortzetting toezicht en handhaving, buitendijks geïntensiveerd	Neutraal, bestaand beleid	
	Natuurbeheer	Provincie verleent subsidie voor particulier en agrarisch natuurbeheer	Neutraal, bestaand beleid	

	Ecologisch berm- en dijkbeheer	Provincie, gemeenten, waterschap en North Sea Port stellen een gezamenlijk programma op. (voorzet in Atlas bermbeheer: kansrijke locaties). Provincie voert Dijkenactieplan uit	Kans op licht positieve effecten: toename soortenrijkdom in Natura 2000	
	Faunabeheer en exotenbestrijding	Continuering, provincie financiert	Negatief, huidige inzet bestrijding onvoldoende, denk bijv. aan gele bieslelie, watercrussula	Kennis verzamelen en toegankelijk maken, meldpunt inrichten, gericht actieplan maken voor bestrijding exoten
	Monitoring	Continuering monitoring	Neutraal, bestaand beleid	
	Natuurherstel	Uitwerken en uitvoeren uitvoeringsprogramma natuur 2021- 2030, herstel- en instandhoudingsmaatregelen. Voor 2030 wordt verwacht dat met de te nemen maatregelen naar 70% doelrealisatie komen met specifiek aandacht voor stikstofgevoelige natuur.	Positieve effecten op Natura 2000 door herstelmaatregelen	
	Natuurontwikkeling	Afronding Natuurnetwerk Zeeland in 2027 gerealiseerd	Neutraal, bestaand beleid	
	Natuurverbreding	Uitvoering acties nota Natuurverbreding	Neutraal, bestaand beleid	
	Natuurbeleving	Uitvoering onderdeel natuurbeleving uit nota natuurbeleving	Neutraal, bestaand beleid	
Watersysteem	Grond- en oppervlaktewater zijn van goede kwaliteit en aanvulling en onttrekking zijn blijvend in balans.	De Europese KRW doelen voor Zeeland worden uitgewerkt in het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027 en het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van het waterschap. De uitvoering loopt via een nog op te stellen uitvoeringsagenda 2022-2027.	Positieve effecten op Natura 2000: verbetering waterhuishouding en waterkwaliteit	
	Voorkomen van intering op watervoorraden	Reguleren onttrekkingen. Investeren in vergroten van de mogelijkheden voor vasthouden en bergen van hemelwater	Kans op positieve effecten: verminderen verdroging in Natura 2000-gebieden	

Tabel 18 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Balans in de grote wateren en het landelijk gebied op Natura 2000-gebieden
KPI= Kritieke Prestatie-Indicatoren. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten, grijs: effecten nog niet duidelijk of kans op positieve en negatieve effecten

6.3.2 Overige natuurgebieden

In tabel 19 wordt voor de relevante thema's beoordeeld welke gevolgen het beleid en de in te zetten instrumenten kunnen hebben voor natuurgebieden in het NNZ. In de tabel is ook aangegeven wat de aandachtspunten zijn bij verdere uitwerking van beleid en/of mogelijkheden voor het voorkomen of verzachten van effecten (mitigatie). Hieronder wordt de beoordeling voor enkele thema's toegelicht.

Toelichting beoordeling

Landbouw

De ambitie van het omgevingsplan is het realiseren van een volhoudbare landbouw, in evenwicht met de omgeving. Kringlopen dienen zoveel mogelijk en op een zo laag mogelijk niveau gesloten te worden. Natuur en landbouw te versterken door meer verbinding tussen beiden op gebiedsniveau. Er wordt een gebiedsgerichte benadering en regionaal maatwerk toegepast die het mogelijk maken om win-win situaties in het beheer van natuur, landbouw en openbare ruimte tegelijk en aanvullend op elkaar te benutten. Er wordt een beloningsysteem opgezet voor de levering van maatschappelijke diensten, zoals natuurinclusiviteit. De ambities voor de landbouw worden verder uitgewerkt en geconcretiseerd in een uitvoeringsprogramma landelijk gebied.

De verwachte effecten van het nog uit te werken beleid zijn positief, echter is nog onduidelijk in hoeverre het de bestaande knelpunten zal oplossen en op welke termijn. In de omgevingsvisie worden bijvoorbeeld geen concrete doelen gesteld ten aanzien van het aandeel kringlooplandbouw waar naar gestreefd wordt in 2030 en 2050. In de omgevingsvisie wordt ingezet op een gebiedsgerichte benadering, zonder daarbij expliciet te maken wat dit zou kunnen inhouden. Indien deze gebiedsgerichte benadering wordt toegepast rond natuurgebieden en ziet op inrichting van bufferzones waarin kringlooplandbouw en natuurinclusieve landbouw plaatsvindt, kan de milieudruk op natuurgebieden wezenlijk worden verlaagd.



Foto 4 *Natuurinclusieve landbouw betekent bijvoorbeeld meer kruidenrijke akkers. Creative Nature, Rudmer Zwerver*

Natuur

Voor het thema natuur is een deel van de ambitie gericht op het voortzetten van bestaand beleid en beheer. Het natuurnetwerk dient in 2027 te zijn gerealiseerd. Het gaat daarbij om de vereiste hectares en inrichting en beheer. Daarnaast zorgt de provincie samen met de terreinbeheerders voor een verbetering van de kwaliteit van de gebieden. Naar verwachting is in 2027 de kwaliteit van alle natuurgebieden nog niet op orde. Natuurherstelmaatregelen worden o.a. uitgewerkt in een uitvoeringsprogramma natuur 2021-2030, naar aanleiding van de nog te verschijnen Europese biodiversiteitsstrategie 2021-2030. Naar verwachting zullen deze vooral gericht zijn op herstel van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Deze gebieden maken echter ook onderdeel uit van het NNZ. In 2050 moeten de milieucondities in de natuurgebieden op orde zijn en de biodiversiteit hersteld.
De verwachte effecten van het beleid zijn positief. Omdat het beleid verder uitgewerkt moet worden, is nog niet duidelijk of alle doelstellingen gerealiseerd zullen worden.

Milieu

De ambitie voor 2050 is dat voor alle milieufactoren die gezondheidsrisico's veroorzaken tenminste wordt voldaan aan wettelijke normen en de milieucondities in de natuurgebieden dienen op orde te zijn. De instrumenten die hiervoor in het omgevingsplan worden ingezet zijn regulering, vergunningverlening en handhaving. Daarnaast wordt het milieuprogramma uitgevoerd en waar nodig geactualiseerd. Zoals in paragraaf 6.3.1 is geconstateerd is het milieuprogramma achterhaald wat betreft de regulering van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Aanvullende acties zijn nodig om de milieucondities op orde te krijgen in de natuurgebieden. Naar verwachting zullen deze maatregelen ook verder worden geconcretiseerd in de uitvoeringsprogramma's landelijk gebied en natuur. Op dit moment is echter nog onvoldoende verzekerd dat de problemen ten aanzien van verdroging, verzuring en vermesting worden opgelost.

Water

Voor het watersysteem wordt gestreefd naar realisatie van de KRW-doelen, het reguleren van onttrekkingen en het beter vasthouden van regenwater om verdroging tegen te gaan. De uitwerking hiervan vindt plaats in een provinciaal waterprogramma en een uitvoeringsagenda. De effecten van dit beleid zijn naar verwachting positief, maar nog niet zeker omdat hiervoor concretisering mist.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect	Mitigatie
Bodem	Robuuste en schone bodem met een goede (fysische, chemische en biologische) bodemkwaliteit, die duurzaam wordt beheerd	Regels en voorschriften om verontreiniging van bodem en grondwater te voorkomen. Agrarische ondernemers en grondeigenaren verbeteren de bodemkwaliteit. Agrarische ondernemers en grondeigenaren zetten in op duurzaam bodembeheer. Kennisdelen en ondersteunen, stimuleren onderzoek.	Kans op positieve effecten: afname milieudruk (stikstofdepositie, verdroging, verontreiniging),	
Deltawateren	Een veilige, economisch aantrekkelijke en ecologisch gezonde delta	Verbetering van, de basis, het ecologisch systeem van de deltawateren. Met de voorkeursstrategie Zuidwestelijke Delta geven Rijk en regio samen en samenhangend invulling aan de centrale doelstelling van de Zuidwestelijke Delta: een veilige, economisch aantrekkelijk en ecologisch gezonde delta. Provincie is mede verantwoordelijk voor RO en Natura 2000.	Kans op positieve effecten op kwaliteit NNZ door verbetering ecologisch systeem.	
		Herijking voorkeurstrategie Zuidwestelijke Delta. Door de verwachte effecten van klimaatverandering en de ontwikkeling van de ecologische kwaliteit van de deltawateren is op termijn een nieuwe aanpak nodig. Op basis van de natte Gebiedsagenda Zuidwestelijke delta 2050, de geactualiseerde strategie van de Zuidwestelijke Delta en het kennisprogramma Zeespiegelstijging worden onderzoeken, verkenningen en pilots uitgevoerd gericht op integrale lange termijn alternatieven voor het gebied. In dit kader is het bieden voor experimenteerruimte om nieuwe concepten uit te werken en de bruikbaarheid en haalbaarheid daarvan te onderzoeken van belang.	Kans op een positief effect op NNZ binnen Deltawateren	
		Onderscheidend ontwikkelperspectief per deltawater op basis waarvan ruimtegebruik van de wateren en de randen wordt ingevuld. In overleg met betrokken partners stelt provincie ontwikkelperspectieven per deltawater op, waarbij inzet (provinciaal) ruimtelijk instrumentarium kan worden overwogen.	Nog onduidelijk, keuzes in beheer en inrichting kunnen leiden tot positieve effecten op deel van de natuurwaarden, maar negatieve effecten op andere natuurwaarden.	Rekening houden met natuurwaarden: vooraf beoordelen wat de mogelijke effecten zijn van een andere aanpak op ambities NNZ. Bij experimenteren met nieuwe concepten/pilots/living labs: vooraf effectanalyse doen, kwetsbare gebieden en perioden mijden, effecten monitoren, kennis delen.
		Nadere invulling handelingsperspectieven door middel van gebiedsgerichte uitwerkingen, pilots, living labs en het bieden van experimenteerruimte door het Gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta (overheden) en de Adviesgroep Zuidwestelijke Delta		

Erfgoed	Erfgoed behouden, benutten, ontsluiten, beleefbaar en toegankelijk maken	Provincie verleent subsidies voor restauratie en heeft adviesrol. Bevordert met name instandhouding en ontwikkeling van agrarisch en religieus erfgoed. Neemt erfgoed op in omgevingsverordening. Gemeenten maken herbestemming mogelijk. Terreinbeheerders hebben een rol in beheer, instandhouding en bereikbaarheid groen en gebouwd erfgoed. SLZ heeft een rol bij beheer en ontwikkeling van het Zeeuwse cultuurlandschap.	Geen directe invloed verwacht, deels bestaand beleid	
	Ontsluiting en daarmee beleving en bewustwording van erfgoed	Provincie faciliteert en subsidieert fysieke en digitale ontsluiting, Erfgoed Zeeland voert uit en geeft invulling. Erfgoed is uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkeling, kansen benutten voor toerisme	Indien erfgoed in NNZ: negatief effect door toename recreatiedruk	Toetsing per initiatief in NNZ. Toepassen goede recreatiezonering in NNZ-gebieden
Landbouw	Ondersteunen ondernemers in de transitie naar volhoudbare landbouw: stimuleren en kaderstellen	Faciliteren kavelruil, ondersteuning ontwikkeling volhoudbare landbouw, ontwikkeling en implementatie KPI systeem, financiering maatschappelijke diensten door overheden op basis van KPI systeem	NNZ kent geen externe werking, maar deze actie heeft wel positieve invloed op NNZ door vermindering milieudruk (stikstofdepositie, verdroging, verontreiniging)	
	Vastleggen ontwikkelingsstrategie grondgebonden, niet-grondgebonden landbouw en aquacultuur	Nieuwvestiging en omschakeling intensieve veehouderij uitgesloten (bestaand beleid). Bestaande bedrijven kunnen verduurzamen. Voorwaarde bij de verduurzaming: kwaliteitsimpuls omgeving (bijv. milieu en landschappelijke inpassing). Glastuinbouw: concentratie en verduurzaming (bestaand beleid). Aquacultuur: concentratie (bestaand beleid)	Kans op positief effect NNZ door verduurzaming: afname milieudruk	
	Het bevorderen van bodemkwaliteit	Agrariërs verbeteren de bodemkwaliteit	Kans op positief effect: afname verdroging en verontreiniging in NNZ	
	Het realiseren van de (zoet) wateropgave en klimaatopgave uit het klimaatakkoord voor landbouw en landgebruik	Uitwerking in Uitvoeringsprogramma Landelijk Gebied en in de Klimaatadaptatiestrategie Zeeland (KASZ), Deltaprogramma Zoet water	Kans op positieve en negatieve effecten. Positieve effecten indien meer water kan worden vastgehouden en minder verdroging optreedt in de natuurgebieden. Negatieve effecten in het licht van de toekomst van bepaalde Deltawateren (zout of zoet, geldt voor Krammer-Volkerak, Zoommeer, Grevelingen)	Rekening houden met doelen NNZ
	Bevorderen biodiversiteit in het landelijk gebied	Natuur en landbouw versterken door meer verbinding tussen beiden op gebiedsniveau. Agrarisch ondernemers krijgen een prijs die past bij de natuurinclusiviteit van hun producten en een aantrekkelijke beloning voor het produceren van biodiversiteit door natuur- en landschapsbeheer en andere agro-milieudiensten door ketenpartijen en	Positieve effecten op NNZ-gebieden: verlaginruk (stikstofdepositie, verdroging, verontreiniging)	

		overheid. Gebiedsgerichte benadering en regionaal maatwerk die het mogelijk maken om win-win situaties in het beheer van natuur, landbouw en openbare ruimte tegelijk en aanvullend op elkaar te benutten. Streven naar een jaarlijkse groei in aantal hectares. Beloning via KPI systeem.		
	Opstellen uitvoeringsprogramma voor het landelijk gebied	Alle partijen op het gebied van landbouw en natuur stellen een uitvoeringsprogramma op, waarin acties voor de korte termijn worden uitgewerkt en vastgelegd. Er wordt gewerkt vanuit vrijwilligheid en verdienmodellen.	Naar verwachting positieve effecten.	
Landschap	Bescherming landschappelijk, cultuurhistorische en aardkundige kernkwaliteiten Behoud van rust, stilte, weidsheid, open horizon en duisternis.	Overheden beschermen kernkwaliteiten via de omgevingsverordening/omgevingsplan	Kans op positieve effecten: behoud rust, duisternis en openheid in NNZ-gebieden	
	Maatwerkplan vrijkomend agrarisch vastgoed, onderzoek verbreding Ruimte voor Ruimte-regeling, behoud cultuurhistorisch waardevolle boerderijen	Provincie stelt op plan op en doet onderzoek, provincie stelt financiële middelen beschikbaar voor behoud cultuurhistorische boerderijen	Geen directe invloed	
	Monitoringssysteem voor kernkwaliteiten	Provincie neemt initiatief voor opzetten monitoringssysteem	Mogelijk positieve invloed: beter monitoren betekent eerder kunnen ingrijpen als het mis gaat	
	Opstellen actuele landschapsvisie met ontwikkelingskader	Provincie stelt kader op voor landschapsontwikkeling binnen de herijking van de Natuurvisie 2017-2022	Positieve invloed: leidt mogelijk tot afname milieudruk NNZ	
	Aanwijzen stimuleringsgebieden voor landschapsontwikkeling	De provincie neemt initiatief om samen met gemeenten en andere partners, gebieden te selecteren waar een gebiedsgerichte aanpak nodig is, zoals bijv. de structurele aanpak van stikstof. Hierin kan landschap worden meegenomen. Optimale veerkracht van het landschap waarbinnen ruimte ontstaat voor natuurlijke processen ten gunste van economie (wonen, werken en recreëren), natuur, bodem en water	Positieve effecten: afname milieudruk. Bufferzones leiden tot meer natuur, robuuster netwerk, afname recreatiedruk NNZ.	
	Herstel van het natuurlijk water- en	Samen met medeoverheden en relevante partners opstellen uitvoeringsstrategie voor het realiseren van herstel van natuurlijke condities uit oogpunt van optimaal	Positieve effecten: verbeteren waterkwantiteit en -kwaliteit	

	bodemsysteem vanuit een klimaat adaptieve benadering	landbouwkundig gebruik, landschap ecologisch herstel en het vergroten van de kwaliteit van natuur zoals stikstofgevoelige Natura 2000 natuur. Deze uitvoeringsstrategie zal onderdeel uitmaken van een integraal uitvoeringsprogramma 2021-2030.		
	Sturing op een natuurinclusieve benadering waarbij de harde scheiding tussen donkergroene functies en rode functies vervagen en waarbij biodiversiteit een vaste opgave wordt binnen ontwikkelingen en behoud van landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Provincie neemt initiatief voor vormgeven van landelijke agenda natuurinclusieve samenleving, Stimuleren van een volhoudbare landbouw waar landschapsversterking en biodiversiteit onderdeel van uitmaken d.m.v. KPI systeem	Positieve effecten: robuuster netwerk, afname milieudruk, toename soortenrijkdom	
Milieu	Verminderen bodemverontreiniging, verbeteren luchtkwaliteit	Uitvoeren en indien nodig actualiseren milieuprogramma	Kans op positieve effecten: afname milieudruk in NNZ (verontreiniging lucht, bodem en water)	
	Aanpak van diffuse verspreiding van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) doormiddel van uitvoering programma ZZS en uitvoering geven aan definitief handelingskader voor PFAS en PFOS (voorzien in 2021)	Provincie voert beleid uit	Onduidelijk in hoeverre deze stoffen binnen natuurgebieden voorkomen en daar tot problemen leiden	
	Verbeteren waterkwaliteit door reguleren indirecte lozingen	Reguleren van indirecte lozingen door vergunningen en controle	Neutraal, bestaand beleid	
	Verbeteren van de luchtkwaliteit	Provincie reguleert varend ontgassen van benzeen en benzeenhoudende stoffen, voert Schone Lucht Akkoord uit, voert met partners een gebieds- en probleemgerichte aanpak uit, zoals het project in de Zeeuws Vlaamse Kanaalzone	Kans op positieve effecten NNZ, verbeteren luchtkwaliteit, afname verontreiniging	

	Beperken van de uitbreiding van geluidsproductie	Reguleren van geluidsproductie, provincie stelt geluidproductieplafonds, geluidbelastingkaart en een actieplan vast, provincie neemt een regeling op in de Omgevingsverordening over stiltegebieden, uitvoeren en indien nodig actualiseren milieuprogramma	Kans op positieve effecten: afname geluidsbelasting in NNZ	
	Het zoveel mogelijk beperken van risico's die verbonden zijn aan de opslag, productie en bewerking van gevaarlijke stoffen	Reguleren en uitvoeren milieuprogramma	Naar verwachting geen directe invloed, bestaand beleid	
	Beperken van het ontstaan van afval en gebruik van nieuwe grondstoffen (50% circulair)	Reguleren en uitvoeren milieuprogramma	Naar verwachting geen directe invloed, bestaand beleid	
	Reguleren van luchtvaartterreinen	Uitvoeren van het beleid en uitoefenen bevoegdheden	Negatieve effecten wanneer nabij uitbreiding bestaande luchtvaartterreinen of realisatie nieuwe luchtvaartterreinen NNZ: aantasting rust	Locatiekeuze: niet bij NNZ, niet laagvliegen boven NNZ
Natuur	Herstel Biodiversiteit	Uitvoering doelstelling Biodiversiteit (kaders in Europese biodiversiteitsstrategie 2021-2030). Provincie stelt kaders vast in de omgevingsverordening, verleent vergunningen en financiert uitvoering	Positieve effecten: herstel soortenrijkdom	
	Natuurbescherming	Voortzetten huidig beleid. Beheerplannen voor Natura 2000-gebieden. Vergunning- en ontheffingverlening. Vastleggen bestemming natuur in bestemmingsplannen. Voortzetting toezicht en handhaving, buitendijks geïntensiveerd	Neutraal, bestaand beleid	
	Natuurbeheer	Provincie verleent subsidie voor particulier en agrarisch natuurbeheer	Neutraal, bestaand beleid	
	Ecologisch berm- en dijkbeheer	Provincie, gemeenten, waterschap en North Sea Port stellen een gezamenlijk programma op. (voorzet in Atlas bermbeheer: kansrijke locaties). Provincie voert dijkenactieplan uit	Kans op positieve effecten: betere verbindingen tussen natuurgebieden, toename soortenrijkdom	
	Faunabeheer en exotenbestrijding	Continuering, provincie financiert	Negatief, huidige inzet exotenbestrijding niet voldoende, denk aan Japanse duizendknoop, watercrussula en gele bieslelie	Kennis verzamelen en toegankelijk maken, meldpunt inrichten, gericht actieplan maken voor bestrijding exoten
	Monitoring	Continuering monitoring	Neutraal, bestaand beleid	
	Natuurherstel	Uitwerken en uitvoeren uitvoeringsprogramma natuur 2021- 2030	Positieve effecten verwacht op kwaliteit NNZ	

		Herstel en instandhoudingsmaatregelen	Positieve effecten op kwaliteit NNZ	
	Natuurontwikkeling	Afronding Natuurnetwerk Zeeland in 2027 gerealiseerd	Neutraal, bestaand beleid	
	Natuurverbreding	Uitvoering acties nota Natuurverbreding	Neutraal, bestaand beleid	
	Natuurbeleving	Uitvoering onderdeel natuurbeleving uit nota Natuurbeleving	Neutraal, bestaand beleid	
Watersysteem	Grond- en oppervlakte-water zijn van goede kwaliteit en aanvulling en onttrekking zijn blij-vend in balans.	De Europese KRW doelen voor Zeeland worden uitgewerkt in het Provinciaal Water-programma 2022-2027 en het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van het waterschap. De uitvoering loopt via een nog op te stellen uitvoeringsagenda 2022-2027.	Positieve effecten: betere waterkwaliteit en -kwantiteit	
	Voorkomen van intering op watervoorraden	Reguleren onttrekkingen. Investeren in vergroten van de mogelijkheden voor vasthou-den en bergen van hemelwater	Positieve effecten: afname verdroging	

Tabel 19 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Balans in de grote wateren en het landelijk gebied op natuurgebieden binnen het NNZ. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten, grijs: effecten nog niet duidelijk of kans op positieve en negatieve effecten, blauw: kans op positieve effecten door beleidskeuzes die invloed hebben op ontwikkelingen buiten de NNZ en directe omgeving

6.3.3 Beschermde soorten en biodiversiteit

In tabel 20 is de beoordeling van effecten van het beleid op biodiversiteit en soorten opgenomen.

Toelichting beoordeling

Voor beschermde soorten en biodiversiteit leiden de ambities op de verschillende thema's naar verwachting tot positieve effecten, echter dient de uitwerking van de ambities verder geconcretiseerd te worden in uitvoeringsprogramma's. Daardoor is het niet mogelijk om op basis van de omgevingsvisie daadwerkelijk te kunnen concluderen dat de biodiversiteit hersteld zal worden zoals het doel voor 2030 beoogd en alle soorten binnen de natuurgebieden en het landelijk gebied in een gunstige staat van instandhouding worden gebracht.

Landbouw

Wat betreft de verschillende ecosysteemtypen in Zeeland liggen de grootste uitdagingen voor het behoud en herstel van de biodiversiteit in het agrarisch gebied. Het agrarisch natuurbeheer alleen is onvoldoende om de verdere achteruitgang te staken. Daarom is het noodzakelijk dat ook in het reguliere agrarisch gebied maatregelen worden getroffen ten behoeve van boerenlandsoorten zoals de patrijs. Hiervoor kan de aanwijzing van zogenoemde stimuleringsgebieden kansen bieden. In deze gebieden is een gebiedsgerichte aanpak mogelijk, waar bijvoorbeeld natuur buiten het natuurnetwerk of natuurinclusieve landbouw kan worden gerealiseerd. Dit zou een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het herstel van de biodiversiteit. Ook kan dit bijdragen aan een afname van de versnippering van leefgebieden; de verbindingen tussen stad, platteland en natuur kunnen worden verbeterd. Hier liggen ook weer mogelijkheden voor een koppeling met de Strategische Aanpak Stikstof (SAS), door het instellen van bufferzones rond stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bij Natura 2000-gebied Kop van Schouwen ontstaan wellicht mogelijkheden voor een koppeling met het project Burgsluis ten behoeve van de patrijs. Dit is ook gesignaleerd in de SAS.

Landschap

In de omgevingsvisie worden voorzetten gedaan voor een betere bescherming van het landschap. Zo zullen kernkwaliteiten worden gemonitord. Dit biedt de mogelijkheid om daadwerkelijk te kunnen ingrijpen als deze kernkwaliteiten worden aangetast. Denk hierbij aan stilte en duisternis. Deels is de bescherming van deze kernkwaliteiten al geregeld in bestaand beleid (o.a. Beleidsnota Natuurwetgeving, Provincie Zeeland, 2018).

Natuur

Herstel biodiversiteit

De uitwerking van het beleid naar aanleiding van de Europese biodiversiteitstrategie 2030 gaat heel belangrijk zijn voor de ontwikkeling van de Zeeuwse natuur de komende tien jaar en daarna. De ambitie van de Omgevingsvisie is hoog, herstel van de biodiversiteit, echter dit vraagt om stevige maatregelen en investeringen. Het is belangrijk dat de maatregelen niet alleen worden gericht op de Natura 2000-gebieden, maar ook daarbuiten in de overige natuurgebieden en buiten de natuurgebieden, omdat de trends van soorten daar het meest negatief zijn. Dat betekent ook dat daar de meeste winst is te behalen.

Exotenbestrijding

Ten aanzien van de bestrijding van exoten wordt ingezet op continuering van de bestaande aanpak. Deze aanpak is beschreven in de Beleidsnota Natuurwetgeving (Provincie Zeeland, 2019). De provincie beperkt haar activiteiten, ten aanzien van exotenbeheer, tot die soorten waar vanuit Europa een verplichting geldt. Die soorten zijn opgenomen op de nationale lijst die staat in bijlage 10 van de Regeling natuurbescherming. De activiteiten richten zich voornamelijk op eliminatie, beheer en voorlichting. Voor Japanse duizendknoop en watercrussula geldt die Europese verplichting niet. De provincie zet zich wel in om ook deze soorten aan te pakken, gezamenlijk met andere partijen, door bijvoorbeeld slimme combinaties te maken (instandhoudingsdoelstellingen Natura2000), werk met werk en bijvoorbeeld door met voorlichting anderen te bewegen actief exoten aan te pakken om verdere verspreiding

te voorkomen (bijvoorbeeld bij Japanse duizendknoop die in veel particuliere tuinen groeit of het voorkomen van uitzetten van waterplanten/schildpadden) (Provincie Zeeland, 2019).

Het bestaande beleid is onvoldoende om verspreiding van exoten ook daadwerkelijk terug te dringen; met name voor de soorten die niet in bijlage 10 van de Regeling natuurbescherming zijn genoemd. Terwijl het toch gaat om soorten die grote schade kunnen toebrengen aan de biodiversiteit. Volgens de Natuurrapportage Zeeland 2019 zijn er pilots gaande met de bestrijding van Japanse duizendknoop en watercrussula. Ook elders in Nederland worstelt men met de bestrijding van deze exoten ener vinden proeven plaats met bestrijding van deze soorten. Het loont dan ook om ook bij andere (semi-)overheden kennis op te halen ten aanzien van effectieve bestrijding. Recent is duidelijk geworden dat een nieuwe exoot de kwaliteit van o.a. vochtige duinvalleien bedreigt: de gele bieslelie. Ook hiervoor is het zoeken naar een effectieve bestrijding. Het is wenselijk dat de kennis over effectieve bestrijding wordt verzameld en toegankelijk wordt gemaakt voor andere overheden, grondeigenaren en terreinbeheerders, zodat de bestrijding ook door andere partijen effectief kan worden uitgevoerd.

Vaak is het beeld van waar exoten voorkomen niet compleet. Dit beeld zou completer kunnen worden door een centraal meldpunt in te richten waar burgers, terreinbeheerders en (semi-)overheden en grondeigenaren melding kunnen doen van een groeiplaats van bijvoorbeeld Japanse duizendknoop. Bijvoorbeeld via de website van de provincie. Hierdoor kan toekomstige bestrijding gericht worden ingezet en kan in de toekomst ook beter worden geëvalueerd of het beleid effectief is.

- Advies: stel een actieplan op voor exotenbestrijding, waarin stap 1 het verkrijgen van inzicht in de verspreiding van exoten is. Hiervoor zou bijvoorbeeld een laagdrempelig meldpunt kunnen worden ingericht, bijvoorbeeld via de website van de provincie. Stap 2 zou kunnen zijn het bijeen brengen van kennis over de bestrijdingsmethodiek. Stap 3 zou kunnen bestaan uit het maken van een afwegingskader en stap 4 het bepalen van de acties voor uitvoering van de bestrijding.

Ecologisch berm- en dijkenbeheer
Ecologisch berm- en dijkenbeheer kan leiden tot een toename van de biodiversiteit van bermen, bijdragen aan het behoud van populaties van graslandvlinders en wilde bijen. Daarnaast kunnen hiermee betere verbindingen worden gevormd tussen natuurgebieden, het platteland en het stedelijk gebied. In de Atlas Bermbeheer zijn kansrijke locaties geselecteerd en de komende jaren wordt op zeven locaties gestart met ecologisch beheer. Dit zou over de hele provincie kunnen worden uitgerold en daarnaast ook kunnen worden opgepakt door andere partijen die bermen en dijken beheren. Er wordt ingezet op een gezamenlijk programma voor ecologisch bermbeheer met de medeoverheden en North Sea Port en uitbreiding van het areaal ecologisch beheerde bermen, dijken, overhoeken, etc. Tevens wordt uitvoering gegeven aan het Dijkenactieplan (herijking van de ecologische functie en het beheer van alle afzonderlijke binnendijken in Zeeland met als doel een efficiënt en effectief ecologisch beheer). Bij de uitwerking van de Bosvisie worden de kansen onderzocht voor de aanplant van meer weg- en dijkbeplanting.

- Advies: benut bij het ecologisch bermbeheer kansen voor de typische Zeeuwse soorten bijen, vlinders en flora die gebonden zijn aan graslanden door het beheer op kansrijke locaties op deze soorten af te stemmen.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect	Mitigatie
Bodem	Robuuste en schone bodem met een goede (fysische, chemische en biologische) bodemkwaliteit, die duurzaam wordt beheerd	Regels en voorschriften om verontreiniging van bodem en grondwater te voorkomen. Agrarische ondernemers en grondeigenaren verbeteren de bodemkwaliteit. Agrarische ondernemers en grondeigenaren zetten in op duurzaam bodembeheer. Kennisdelen en ondersteunen, stimuleren onderzoek. Kennisdelen en stimuleren onderzoek.	Positieve effecten; afname milieudruk (stikstofdepositie, verontreiniging, verdroging). Goed voor insectenrijkdom en bodemfauna	
Deltawateren	Een veilige, economisch aantrekkelijke en ecologisch gezonde delta	Verbetering van, de basis, het ecologisch systeem van de deltawateren. Met de voorkeursstrategie Zuidwestelijke Delta geven Rijk en regio samen en samenhangend invulling aan de centrale doelstelling van de Zuidwestelijke Delta: een veilige, economisch aantrekkelijk en ecologisch gezonde delta. Provincie is mede verantwoordelijk voor RO en Natura 2000.	Positieve effecten: hoe beter het ecologisch systeem functioneert, hoe beter soorten duurzaam behouden kunnen worden	
		Herijking voorkeurstrategie Zuidwestelijke Delta. Door de verwachte effecten van klimaatverandering en de ontwikkeling van de ecologische kwaliteit van de deltawateren is op termijn een nieuwe aanpak nodig. Op basis van de natte Gebiedsagenda Zuidwestelijke delta 2050, de geactualiseerde strategie van de Zuidwestelijke Delta en het kennisprogramma Zeespiegelstijging worden onderzoeken, verkenningen en pilots uitgevoerd gericht op integrale lange termijn alternatieven voor het gebied. In dit kader is het bieden voor experimenteerruimte om nieuwe concepten uit te werken en de bruikbaarheid en haalbaarheid daarvan te onderzoeken van belang.	Nog onduidelijk, keuzes in beheer en inrichting kunnen leiden tot positieve effecten op deel van de natuurwaarden, maar negatieve effecten op andere natuurwaarden.	Rekening houden met natuurwaarden: vooraf beoordelen wat de mogelijke effecten zijn van een andere aanpak. Toetsing soortbescherming en zorgplicht m.b.t. biodiversiteit. Bij experimenteren met nieuwe concepten/pilots/living labs: vooraf effectanalyse doen, kwetsbare gebieden en perioden mijden, effecten monitoren, kennis delen.
		Onderscheidend ontwikkelperspectief per deltawater op basis waarvan ruimtegebruik van de wateren en de randen wordt ingevuld. In overleg met betrokken partners stelt provincie ontwikkelperspectieven per deltawater op, waarbij inzet (provinciaal) ruimtelijk instrumentarium kan worden overwogen.		
		Nadere invulling handelingsperspectieven door middel van gebiedsgerichte uitwerkingen, pilots, living labs en het bieden van experimenteerruimte door het Gebiedsoverleg Zuidwestelijke Delta (overheden) en de Adviesgroep Zuidwestelijke Delta		
Erfgoed	Erfgoed behouden, benutten, ontsluiten, beleefbaar en toegankelijk maken	Provincie verleent subsidies voor restauratie en heeft adviesrol. Bevordert met name instandhouding en ontwikkeling van agrarisch en religieus erfgoed. Neemt erfgoed op in omgevingsverordening Gemeenten maken herbestemming mogelijk. Terreinbeheerders hebben een rol in beheer, instandhouding en bereikbaarheid groen en gebouwd erfgoed. SLZ heeft een rol bij beheer en ontwikkeling van het Zeeuwse cultuurlandschap.	Negatieve effecten indien geen rekening wordt gehouden met beschermde soorten en functies	Toets soortbescherming voor elk initiatief waarbij verblijfplaatsen en andere onderdelen van essentieel leefgebied verloren kunnen gaan

Landbouw	Ondersteunen ondernemers in de transitie naar volhoudbare landbouw: stimuleren en kaderstellen	Faciliteren kavelruil, ondersteuning ontwikkeling volhoudbare landbouw, ontwikkeling en implementatie KPI systeem, financiering maatschappelijke diensten door overheden op basis van KPI systeem	Kans op positieve effecten op door vermindering milieudruk (stikstofdepositie, verdroging, verontreiniging), toename natuurinclusiviteit leidt tot herstel soortenrijkdom landelijk gebied	
	Vastleggen ontwikkelingsstrategie grondgebonden, niet-grondgebonden landbouw en aquacultuur	Nieuwvestiging en omschakeling intensieve veehouderij uitgesloten (bestaand beleid). Bestaande bedrijven kunnen verduurzamen. Voorwaarde bij de verduurzaming: kwaliteitsimpuls omgeving (bijv. milieu en landschappelijke inpassing). Glastuinbouw: concentratie en verduurzaming (bestaand beleid). Aquacultuur: concentratie (bestaand beleid)	Kans op positief effect door verduurzaming: afname milieudruk	
	Het bevorderen van bodemkwaliteit	Agrariërs verbeteren de bodemkwaliteit	Kans op positief effect: afname verdroging en verontreiniging, gunstig voor o.a. insecten en bodemfauna	
	Het realiseren van de (zoet) wateropgave en klimaatopgave uit het klimaatakkoord voor landbouw en landgebruik	Uitwerking in Uitvoeringsprogramma Landelijk Gebied en in de Klimaatadaptatiestrategie Zeeland (KASZ), Deltaprogramma Zoet water	Kans op positieve en negatieve effecten. Positieve effecten indien meer water kan worden vastgehouden en minder verdroging optreedt in de natuurgebieden. Negatieve effecten in het licht van de toekomst van bepaalde Deltawateren (zout of zoet, geldt voor Krammer-Volkerak, Zoommeer, Grevelingen)	
	Bevorderen biodiversiteit in het landelijk gebied	Natuur en landbouw versterken door meer verbinding tussen beiden op gebiedsniveau. Agrarisch ondernemers krijgen een prijs die past bij de natuur-inclusiviteit van hun producten en een aantrekkelijke beloning voor het produceren van biodiversiteit door natuur- en landschapsbeheer en andere agro-milieudiensten door ketenpartijen en overheid. Gebiedsgerichte benadering en regionaal maatwerk die het mogelijk maken om win-win situaties in het beheer van natuur, landbouw en openbare ruimte tegelijk en aanvullend op elkaar te benutten. Streven naar een jaarlijkse groei in aantal hectares. Beloning via KPI systeem.	Positieve effecten op biodiversiteit: herstel soortenrijkdom landelijk gebied, verbetering milieucondities binnen natuurgebieden, robuuster natuurnetwerk	
	Opstellen uitvoeringsprogramma voor het landelijk gebied	Alle partijen op het gebied van landbouw en natuur stellen een uitvoeringsprogramma op, waarin acties voor de korte termijn worden uitgewerkt en vastgelegd. Er wordt gewerkt vanuit vrijwilligheid en verdienmodellen.	Naar verwachting positieve effecten.	

Landschap	Bescherming landschappelijk, cultuurhistorische en aardkundige kernkwaliteiten Behoud van rust, stilte, weidsheid, open horizon en duisternis.	Overheden beschermen kernkwaliteiten via de omgevingsverordening/omgevingsplan	Kans op positieve effecten. Met name duisternis erg belangrijk voor insecten, zoogdieren, vogels	
	Maatwerkplan vrijkomend agrarisch vastgoed, onderzoek verbreding Ruimte voor Ruimte-regeling, behoud cultuurhistorisch waardevolle boerderijen	Provincie stelt op plan op en doet onderzoek, provincie stelt financiële middelen beschikbaar voor behoud cultuurhistorische boerderijen	Negatieve effecten indien geen rekening wordt gehouden met bestaande verblijfplaatsen en functies	Toets soortbescherming nodig voor elk initiatief
	Monitoringssysteem voor kernkwaliteiten	Provincie neemt initiatief voor opzetten monitoringssysteem	Kans op positieve effecten: beter monitoren betekent eerder kunnen ingrijpen als het mis gaat	
	Borging landschappelijke inpassing	Gemeenten leggen middels publiekrechtelijke borging vast hoe de landschappelijke inpassing wordt gerealiseerd. Hierbij wordt gesproken over een 10 m brede groenzone als landschappelijke inpassing.	Vanwege beperkte ambitie geen duidelijk positief effect	
	Opstellen actuele landschapsvisie met ontwikkelingskader	Provincie stelt kader op voor landschapsontwikkeling binnen de herijking van de Natuurvisie 2017-2022	Positieve effecten: herstel landschappelijke kwaliteiten, leidt tot herstel leefgebieden	
	Aanwijzen stimuleringsgebieden voor landschapsontwikkeling	De provincie neemt initiatief om samen met gemeenten en andere partners, gebieden te selecteren waar een gebiedsgerichte aanpak nodig is, zoals bijv. de structurele aanpak van stikstof. Hierin kan landschap worden meegenomen. Optimale veerkracht van het landschap waarbinnen ruimte ontstaat voor natuurlijke processen ten gunste van economie (wonen, werken en recreëren), natuur, bodem en water	Positieve effecten: afname milieudruk. Bufferzones leiden tot meer natuur en natuurinclusiviteit, robuuster natuurnetwerk. Draagt bij aan herstel soortenrijkdom landelijk gebied.	
	Herstel van het natuurlijk water- en bodemsysteem vanuit een klimaat adaptieve benadering	Samen met medeoverheden en relevante partners opstellen uitvoeringsstrategie voor het realiseren van herstel van natuurlijke condities uit oogpunt van optimaal landbouwkundig gebruik, landschap ecologisch herstel en het vergroten van de kwaliteit van natuur zoals stikstofgevoelige Natura 2000 natuur. Deze uitvoeringsstrategie zal onderdeel uitmaken van een integraal uitvoeringsprogramma 2021-2030.	Positieve effecten door tegengaan verdroging	

	Sturing op een natuurinclusieve benadering waarbij de harde scheiding tussen donkergroene functies en rode functies vervagen en waarbij biodiversiteit een vaste opgave wordt binnen ontwikkelingen en behoud van landschappelijke en cultuurhistorische waarden	Provincie neemt initiatief voor vormgeven van landelijke agenda natuurinclusieve samenleving, Stimuleren van een volhoudbare landbouw waar landschapsversterking en biodiversiteit onderdeel van uitmaken d.m.v. KPI systeem	Positieve effecten, natuurinclusieve benadering betekent afname milieudruk, herstel leefgebied soorten van het landelijk gebied, minder harde overgangen tussen platteland en natuurgebieden, robuuster natuurnetwerk	
Milieu	Verminderen bodemverontreiniging, verbeteren luchtkwaliteit	Uitvoeren en indien nodig actualiseren milieuprogramma	Kans op positieve effecten, verminderen milieudruk	
	Aanpak van diffuse verspreiding van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) doormiddel van uitvoering programma ZZS en uitvoering geven aan definitief handelingskader voor PFAS en PFOS (voorzien in 2021)	Provincie voert beleid uit	Onduidelijk of en in welke mate deze stoffen nu tot problemen leiden m.b.t. biodiversiteit	
	Beperken van de uitbreiding van geluidsproductie	Reguleren van geluidsproductie, provincie stelt geluidproductieplafonds, geluidbelastingkaart en een actieplan vast, provincie neemt een regeling op in de Omgevingsverordening over stiltegebieden, uitvoeren en indien nodig actualiseren milieuprogramma	Kans op positieve effecten, verminderen geluidsbelasting in natuurgebieden	
	Reguleren van luchtvaartterreinen	Uitvoeren van het beleid en uitoefenen bevoegdheden	Negatieve effecten bij toename luchtvaart of nieuwe luchtvaartterreinen	Locatiekeuze: geen nieuwe luchtvaartterreinen nabij Natura 2000-gebieden of andere vogelrijke gebieden. Reguleren via vergunningen. Toetsing nodig bij uitbreiding en nieuwe terreinen.

Natuur	Natuurbeheer	Provincie verleent subsidie voor particulier en agrarisch natuurbeheer	Neutraal, bestaand beleid	
	Herstel Biodiversiteit	Uitvoering doelstelling Biodiversiteit (kaders in Europese biodiversiteitsstrategie 2021-2030). Provincie stelt kaders vast in de omgevingsverordening, verleent vergunningen en financiert uitvoering	Positieve effecten, herstel biodiversiteit	
	Natuurbescherming	Voortzetten huidig beleid. Beheerplannen voor Natura 2000-gebieden. Vergunning- en ontheffingverlening. Vastleggen bestemming natuur in bestemmingsplannen. Voortzetting toezicht en handhaving, buitendijks geïntensiveerd	Neutraal, bestaand beleid	
	Ecologisch berm- en dijkbeheer	Provincie, gemeenten, waterschap en North Sea Port stellen een gezamenlijk programma op. (voorzet in Atlas bermbeheer: kansrijke locaties). Provincie voert ijkenactieplan uit	Positief, kan een wezenlijke bijdrage leveren aan behoud en vergroten leefgebied voor o.a. wilde bijen en graslandvlinders	
	Faunabeheer en exotenbestrijding	Continuering, provincie financiert	Negatief: voor exotenbestrijding meer inzet vereist dan nu wordt geleverd, meer inzicht vereist in voorkomen en effectieve bestrijdingsmethoden	Kennis verzamelen en toegankelijk maken, meldpunt inrichten, gericht actieplan maken voor bestrijding exoten
	Monitoring	Continuering monitoring	Neutraal, bestaand beleid	
	Natuurherstel	Uitwerken en uitvoeren uitvoeringsprogramma natuur 2021- 2030, herstel- en instandhoudingsmaatregelen	Positieve effecten m.n. in de natuurgebieden	
	Natuurontwikkeling	Afronding Natuurnetwerk Zeeland in 2027 gerealiseerd	Neuraal, bestaand beleid	
	Natuurverbreding	Uitvoering acties nota Natuurverbreding	Neutraal, bestaand beleid	
	Natuurbeleving	Uitvoering onderdeel natuurbeleving uit nota natuurbeleving	Neutraal, bestaand beleid	
Watersysteem	Grond- en oppervlaktewater zijn van goede kwaliteit en aanvulling en onttrekking zijn blijvend in balans.	De Europese KRW doelen voor Zeeland worden uitgewerkt in het Provinciaal Waterprogramma 2022-2027 en het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van het waterschap. De uitvoering loopt via een nog op te stellen uitvoeringsagenda 2022-2027.	Positieve effecten, herstel waterkwaliteit en waterkwantiteit draagt bij aan behoud en herstel biodiversiteit	
	Voorkomen van intering op watervoorraden	Reguleren onttrekkingen. Investeren in vergroten van de mogelijkheden voor vasthouden en bergen van hemelwater	Kans op positieve effecten, vermindering verdroging	

Tabel 20 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Balans in de grote wateren en het landelijk gebied op beschermde soorten en biodiversiteit. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten, grijs: effecten nog onduidelijk of kans op positieve en negatieve effecten

6.4 Een duurzame en innovatieve economie

6.4.1 Natura 2000

In tabel 21 wordt voor de relevante thema's beoordeeld welke gevolgen het beleid en de in te zetten instrumenten kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. In de tabel is ook aangegeven wat de mogelijkheden zijn voor het voorkomen of verzachten van effecten (mitigatie). Hieronder wordt de beoordeling voor enkele thema's verder toegelicht.

Toelichting beoordeling

Recreatie en toerisme

De kustzone is erg belangrijk voor het toerisme. De brede stranden, de zee, de duinen zijn een populaire bestemming. De provincie wil dit decor beschermen. De kustzone is echter ook belangrijk voor Natura 2000-waarden, waaronder strandbroeders. In de huidige situatie ontstaan knelpunten door hoge recreatiedruk, zowel ten aanzien van habitattypen als strandbroeders. De verwachting is dat het aantal toeristen dat Zeeland bezoekt in de toekomst verder zal toenemen.

Voor de toekomstige ontwikkelingen in het toerisme wordt een gebiedsgerichte aanpak toegepast waarbij ontwikkelruimte voor uitbreiding van het aanbod bestaat, mits dit in balans is met de omgeving. Hierbij is ook aandacht voor klimaatadaptatie, de stikstofproblematiek en circulair en duurzaam bouwen. Om deze transitie van de sector naar meer kwaliteit en verduurzaming in goede banen te leiden, definieert de provincie met het bedrijfsleven gezamenlijke uitgangspunten en een regionale aanpak waarbinnen deze transitie kan plaatsvinden. Belangrijk is dat hierbij ook rekening wordt gehouden met de Natura 2000-waarden en dan in relatie tot verstoring en betreding.

Mitigatie

- Een goede recreatiezonering en het instellen van rustgebieden voor strandbroeders kan de bestaande knelpunten oplossen en toekomstige problemen voorkomen.
- Bij de gebiedsgerichte aanpak is het belangrijk dat rekening wordt gehouden met de Natura 2000-waarden, bijvoorbeeld door middel van locatiekeuze (niet in of direct grenzend aan Natura 2000-gebied) en het instellen van een goede recreatiezonering in Natura 2000-gebieden.
- Bij een gebiedsgerichte aanpak is het mogelijk om een integrale afweging te maken van de belangen. Naast uitbreiding van het aanbod kan dit ook sanering betekenen.
- Bij nieuwe initiatieven in of nabij Natura 2000-gebieden is altijd een toetsing vooraf noodzakelijk.

Er is in de huidige situatie geen goed beeld van mogelijke knelpunten door recreatie voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het Kenniscentrum Kusttoerisme gaat de impact van het toerisme voor o.a. economie, de leefbaarheid en de voorzieningen onderzoeken. Daarnaast is het de bedoeling dat een kennisinfrastructuur wordt opgezet, om meer inzicht te krijgen in de vrijetijdssector en het toerisme.

- Advies: onderzoek ook de impact op natuurgebieden en betrek in het kennisnetwerk ook terreinbeheerders en ecologen.



Foto 5 *Zonering van stranden betekent ruimte voor recreanten en voor broedvogels*

Transport en infrastructuur

Bij uitbreiding van infrastructuur in of nabij Natura 2000-gebieden is er kans op negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door oppervlakteverlies en verstoringseffecten (geluid, licht, optische verstoring, stikstofemissie). Daarbij zijn zowel de aanlegfase als de gebruiksfase relevant.
Bij het onderhoud van vaarwegen kan baggeren leiden tot vertroebeling, bedekking van bodemfauna en verstoringseffecten (geluid, licht, optische verstoring, stikstofemissie).
Bij aanpassing of uitbreiding van het (bovengronds) elektriciteitsnet dient rekening te worden gehouden met aanvaring van vogels en vleermuizen.
Door bij de locatiekeuze rekening te houden met Natura 2000-waarden kunnen effecten worden voorkomen. Concrete plannen en projecten worden getoetst en gereguleerd via vergunningen.

Mitigatie

- Mijdt Natura 2000-gebieden en de directe omgeving bij uitbreiding van infrastructuur
- Effecten in de aanlegfase kunnen worden geminimaliseerd door fasering in ruimte en tijd en het ontzien van kwetsbare perioden.
- De stikstofemissie kan worden beperkt door het inzetten van schone transportmiddelen en elektrische werktuigen.
- Door het gebruik van alternatieve baggermethodes waarbij minder vertroebeling optreedt, kunnen effecten op zichtjagers en schelpdieren worden geminimaliseerd.

Visserij

Wat betreft de ambities voor de visserij liggen de verantwoordelijkheden voor het realiseren van de ambities vooral bij de sector. De provincie is verbinder en zet indien nodig financiële middelen in. Vergunningen worden veelal door het ministerie van LNV verstrekt. De provincie is dus meestal niet het bevoegd gezag.

In de praktijk blijkt dat de invloed van verschillende vormen van visserij op Natura 2000-waarden niet goed bekend is. Het ontbreekt bijvoorbeeld nog aan een goede registratie van waar op welk moment gevist wordt. Van controle en toezicht is nauwelijks sprake.
Voor de Deltawateren is er geen goed inzicht in de draagkracht voor de visserij. RWS start de monitoring van de visstanden weer op. Duidelijk is dat verschillende vissoorten achteruitgaan. Ook een aantal Natura 2000-doelsoorten gaan achteruit in sommige Natura 2000-gebieden in de Delta, zoals viseters. Hieraan liggen mogelijk verschillende oorzaken aan ten grondslag, alsook aan de afname van sommige visstanden. Het is belangrijk dat hier meer inzicht in komt. In de Natura 2000-beheerplannen is daarom vastgelegd dat hiernaar onderzoek moet worden gedaan.

- Advies: bespreek of bij de monitoring soorten kunnen worden meegenomen die kwaliteit indicerend zijn voor habitattypen (typische soorten) en doelsoorten zoals fint.

Bij nieuwe initiatieven in de visserij, het uitvoeren van pilots of veranderingen in de uitvoering is altijd een toetsing aan Natura 2000 noodzakelijk.

- Advies: de visserijsector staat de komende jaren voor grote uitdagingen ten aanzien van verduurzaming, eerlijke verdeling van visgronden en innovatie. Het is belangrijk dat dit niet geheel aan de sector wordt overgelaten, maar dat provincie, ministeries en ngo's in het proces betrokken worden. Hiermee kan beter worden geborgd dat maximaal rekening wordt gehouden met Natura 2000-waarden, bijvoorbeeld door locaties slim te kiezen en kwetsbare gebieden te ontzien.

Stikstofdepositie

Havens en bedrijven staan voor de opgave om te verduurzamen en zullen meer gebruik gaan maken van hernieuwbare energie. Hierdoor zal de stikstofemissie vanuit deze sectoren afnemen. Ook in het kader van de Strategische Aanpak Stikstof zal worden gekeken welke maatregelen mogelijk zijn om bijvoorbeeld de stikstofemissie door de industrie te reduceren.
De provincie streeft naar verduurzaming van toerisme en recreatie, waarbij klimaatadaptatie en stikstofdepositie ook aandachtspunten zijn. Op basis daarvan mag verwacht worden dat wordt ingezet op daling van de stikstofdepositie binnen deze bouwsteen.
Ook voor de visserij wordt in omgevingsvisie ingezet op verduurzaming, efficiëntere vangst- en kweekmethoden en brandstofbesparing, waardoor ook vanuit deze sector een afname van de stikstofemissie te verwachten is.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect	Mitigatie
Arbeidsmarkt	Tekorten aan arbeidskrachten en achterliggende oorzaken aanpakken	Provincie stelt financiële middelen beschikbaar voor topevenementen om Zeeland te profileren	Negatieve effecten wanneer in of nabij Natura 2000-gebieden: verstoringseffecten (licht, geluid, optische verstoring)	Locatiekeuze, rekening houden met kwetsbare perioden: mijdt Natura 2000-gebieden en directe omgeving. Indien toch in Natura 2000: mijdt kwetsbare gebieden (kwetsbare vegetaties, broedgebied, rustgebied, hvp's, slaapplaatsen), mijdt kwetsbare perioden (bijv. broedseizoen). Beperk invloed geluid en licht.
		Provincie stelt financiële middelen beschikbaar voor natuurontwikkeling, -beheer en beleving, gemeenten investeren in openbaar groen in stedelijk gebied	Kans op positieve effecten: natuurontwikkeling	
Circulaire economie	Alle niet-hernieuwbare grondstoffen en energie wordt geleidelijk vervangen door hernieuwbare alternatieven.	Alle overheden stellen bij inkoop- en aanbesteding en bij grond-, weg- en waterbouw eisen ten aanzien van gebruik van hernieuwbare grondstoffen en energie	Kans op positieve effecten, bij hernieuwbare energiebronnen veelal geen uitstoot stikstof	
Havens en bedrijven	De doelstellingen uit de Smart Delta Resources Roadmap naar klimaat neutrale industrie en de Ambitie duurzame havens 2030 zijn gehaald	De acties liggen vooral bij het bedrijfsleven, de havens en de gemeenten. Ze staan aan de lat voor o.a. CO2-reductie van 40% t.o.v. 2005 en realiseren 50% circulaire economie	Positieve effecten, bij gebruik meer hernieuwbare energie afname stikstofuitstoot.	
Recreatie en toerisme	Beleving van gastvrij Zeeland voor de gast optimaliseren om waardering en herhaalbezoek te stimuleren	Versterken Zeeuwse identiteit en profilering, beschermen decor	Negatieve effecten: kustzone is niet alleen decor, maar ook belangrijk voor natuurwaarden	Betere recreatiezonering op stranden t.b.v. strandbroeders
	Optimaliseren toegankelijkheid toeristische producten en diensten	Beheer en onderhoud openbare infrastructuur	Negatieve effecten wanneer in of nabij Natura 2000	Bij onderhoud in/nabij Natura 2000: faseren in ruimte en tijd, kwetsbare perioden mijden, ecologische begeleiding. Toetsing en regulering.

	Optimaal verbinden vraag en aanbod	Reguleren omvang en diversiteit aanbod voor o.a. jaarrond bestemming	Negatieve effecten: jaarrond recreatiedruk (verstoring door licht, geluid, optische verstoring)	Goede recreatiezonering instellen in de Natura 2000-gebieden. Kwetsbare gebieden (zoals foerageergebieden, slaapplaatsen, hvp's) niet toegankelijk maken.
	Ontwikkelstrategie: gebiedsgerichte aanpak en ontwikkelruimte in balans met omgeving	Beschermen en beleefbaar maken omgevingskwaliteiten, waaronder natuur, gebiedsgerichte aanpak op lokaal niveau door gemeenten, ondernemers en andere belanghebbenden	Negatieve effecten: vergroten toegankelijkheid leidt tot toename recreatiedruk (verstoring door geluid, licht, optische verstoring, betreding)	Goede reactiezonering instellen in Natura 2000-gebieden. Kwetsbare gebieden of perioden ontzien: - Broedseizoen - Broedgebieden - Slaapplaatsen/Rustgebieden - Gebieden met kwetsbare vegetaties Natura 2000-toetsing vooraf bij nieuwe initiatieven. Onderzoek naar huidige knelpunten wenselijk.
		Opstellen actieplan waterrecreatie	Kans op negatieve effecten, bijvoorbeeld indien dit leidt tot nieuwe kitesurflocaties, nieuwe jachthavens etc,	Toets haalbaarheid en knelpunten m.b.t.. Natura 2000-doelen. Niet alleen kijken naar uitbreiding maar ook naar sanering.
	Stimuleren van een positieve bijdrage van de vrijetijdseconomie aan de leefbaarheid/vestigingsklimaat en leefomgeving	Kenniscentrum Kusttoerisme maakt de impact inzichtelijk van toerisme op onze economie, leefbaarheid en voorzieningenniveau.	Geen directe invloed.	.
	Realiseren van de essentiële onderleggers voor de gewenste kwaliteitsverbetering	Data en kennisontwikkeling vrijetijdssector, toerisme	Mogelijk positief, op basis van de gegevens en kennis kan de provincie bijsturen o.a. wat betreft de effecten op natuur	
Transport en infrastructuur	De capaciteit van de weginfrastructuur is voldoende om de verwachte toename van het verkeer op te vangen	Beheer wegen, investeren in aanpassing infrastructuur indien capaciteit onvoldoende, ontsluiten bestaande grootschalige bedrijventerreinen, binnenhavens en winkelcentra via het kwaliteitsnet goederenvervoer	Negatieve effecten wanneer in of nabij Natura 2000. Toename stikstofdepositie (korte termijn).	Toetsing Natura 2000 en reguleren met vergunningen. Locatiekeuze: directe omgeving Natura 2000-gebieden mijden voor uitbreiding infrastructuur. Bij werkzaamheden: uitvoering buiten

				kwetsbare perioden, alleen overdag werken, elektrische werktuigen. Gebruik stil asfalt en beperk verlichting tot alleen het noodzakelijke bij wegen.
		Verbeteren fietsverbindingen voor de korte afstand	Negatieve effecten bij aanleg fietspaden nabij of in Natura 2000-gebieden. Verstoringseffecten en toename recreatiedruk. Mogelijk positief effect: afname depositie	Toetsing per initiatief. Locatiekeuze: mijdt Natura 2000-gebieden. Zorg voor een goede recreatiezonering in de Natura 2000-gebieden.
	De industriegebieden en steden zijn multimodaal ontsloten via weg, water, spoor en buisleidingen.	Beheer, onderhoud en uitbreiding capaciteit waterwegen, buisleidingen, spoorwegen, elektriciteitsnet. Provincie is deels verantwoordelijk, stelt daarnaast kaders	Negatieve effecten wanneer in of nabij Natura 2000-gebieden. Toename capaciteit kan leiden tot toename verstoringseffecten, verontreiniging, toename depositie. Baggeren kan leiden tot vertroebeling, dood organismen, aantasting onder water habitattypen. Uitbreiding elektriciteitsnet kan leiden tot aanvaringen.	Toetsing per initiatief. Bij uitbreiding: locatiekeuze, mijdt Natura 2000-gebieden en directe omgeving. Bij onderhoud en uitbreiding: faseren in ruimte en tijd, kwetsbare perioden mijden, ecologische begeleiding
Visserij	Brandstofbesparing en het vergroten van selectiviteit van de kottervisserij	Kottervisserij zet hierop in, provincie is verbinder in het netwerk en zet indien nodig financiële middelen in	Kans op positieve effecten: minder bijvangst, afname stikstofdepositie	
	De schelpdiersector heeft langlopende afspraken gemaakt over de uitbreiding van kweek in de kuststrook, grote Zeeuwse Wateren en de Noordzee	Schelpdiersector maakt afspraken, provincie is verbinder in het netwerk en zet indien nodig financiële middelen in	Negatieve effecten bij kweek in of grenzend aan Natura 2000-gebied	Bij uitbreiding kweek toetsing aan Natura 2000-doelen nodig, regulering met vergunningen
	Uitontwikkeling van kweek van oesters op tafels waardoor het totale ruimtebeslag wordt beperkt	Oestersector aan zet, provincie is verbinder in het netwerk en zet indien nodig financiële middelen in	Negatieve effecten wanneer in of grenzend aan Natura 2000	Rekening houden met Natura 2000-waarden, kwetsbare gebieden mijden, toetsing en regulering via vergunningen
	Met maken van sluitende afspraken over de inventarisatie van de populatie, restocking, verdeling van de vrije	De paling- en kreeftenvissers in de Oosterschelde, Grevelingen en Veerse Meer werken samen en maken afspraken, provincie is verbinder en zet indien nodig financiële middelen in	Kans op positieve en negatieve effecten.	Rekening houden met Natura 2000-waarden, toetsing en regulering via vergunningen

	gronden en andere relevante zaken			
	Monitoring van de draagkracht van de Deltawateren voor het inschatten van de maximaal mogelijke productie	Monitoring moet opnieuw worden opgestart, verantwoordelijkheid RWS, provincie is verbinder en levert indien nodig financiële middelen	Mogelijk positief, indien uit monitoring blijkt dat er negatieve effecten optreden kan worden ingegrepen.	
	Het opruimen van afval op de Noordzee en de kustwateren (“Fishing for Litter”)	Visserijsector voert uit, provincie is verbinder en levert indien nodig financiële middelen	Positieve effecten, afname verontreiniging	
	Zoeken naar nieuwe, rendabele productielocaties voor de schelpdiersector, waarbij tevens de natuurwaarden van intertidale gebieden in het kader van N2000 verhoogd wordt	Schelpdiersector onderzoek locaties, provincie is verbinder en levert indien nodig financiële middelen	Kans op positieve en negatieve effecten	Rekening houden met Natura 2000-waarden, ecologen en ngo’s betrekken, toetsing en regulering via vergunningen
	Terugdringen gebruik lood in sportvisserij (loodvrij vissen)	Natuurmonumenten en sportvisserij stimuleren loodvrij vissen	Positief, afname verontreiniging terugdringen loodvergiftiging vogels	

Tabel 21 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Een duurzame en innovatieve economie op Natura 2000-gebieden. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten, grijs: effecten nog onduidelijk of kans op positieve en negatieve effecten

6.4.2 Overige natuurgebieden

In tabel 22 worden de effecten van het beleid en de instrumenten die worden ingezet bij de verschillende thema's beoordeeld. Hieronder volgt een korte toelichting voor enkele thema's.

Toelichting beoordeling

Recreatie en toerisme

Voor natuurgebieden binnen het NNZ is niet goed bekend of de huidige recreatiedruk knelpunten oplevert waardoor de gewenste kwaliteit niet kan worden behaald. Naar verwachting spelen eventuele problemen vooral in het kustgebied, waar de natuurgebieden overlappen met Natura 2000-gebied.

Voor de toekomstige ontwikkelingen in het toerisme wordt een gebiedsgerichte aanpak toegepast waarbij ontwikkelruimte bestaat, mits dit in balans is met de omgeving. Het is belangrijk dat hierbij ook aandacht is voor natuurwaarden. Door een goede zonering kunnen kwetsbare gebieden worden ontzien. Bij nieuwe initiatieven in het NNZ is een toetsing noodzakelijk.

Transport en infrastructuur

Bij uitbreiding van infrastructuur in het NNZ is er kans op negatieve effecten door oppervlakteverlies en verstoringseffecten (geluid, licht, optische verstoring). Daarbij zijn zowel de aanlegfase als de gebruiksfase relevant. Door een goede locatiekeuze kunnen effecten worden voorkomen. Mocht dat niet mogelijk zijn, dan kunnen effecten in de aanlegfase worden geminimaliseerd door fasering in ruimte en tijd en het ontzien van kwetsbare perioden. De stikstofemissie kan worden beperkt door het inzetten van schone transportmiddelen en elektrische werktuigen.

Bij het onderhoud van vaarwegen kan baggeren leiden tot vertroebeling, bedekking van bodemfauna en verstoringseffecten (geluid, licht, optische verstoring). Door het gebruik van alternatieve baggermethodes waarbij minder vertroebeling optreedt, kunnen effecten op zichtjagers en schelpdieren worden geminimaliseerd. Ook door rekening te houden met kwetsbare perioden en gebieden kunnen effecten worden voorkomen.

Visserij

Wat betreft de ambities voor de visserij liggen de verantwoordelijkheden voor het realiseren van de ambities vooral bij de visserijsector. De sector staat de komende jaren voor grote uitdagingen ten aanzien van verduurzaming, eerlijke verdeling van visgronden en innovatie. Het is belangrijk dat dit niet geheel aan de sector wordt overgelaten, maar dat provincie, ministeries en ngo's in het proces betrokken worden. Hiermee kan beter worden geborgd dat maximaal rekening wordt gehouden met natuurwaarden, bijvoorbeeld door locaties slim te kiezen en kwetsbare gebieden te ontzien.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect	Mitigatie
Arbeidsmarkt	Tekorten aan arbeidskrachten en achterliggende oorzaken aanpakken	Provincie stelt financiële middelen beschikbaar voor topevenementen om Zeeland te profileren	Negatieve effecten wanneer in natuurgebieden: verstoringseffecten (licht, geluid, optische verstoring)	Locatiekeuze, rekening houden met kwetsbare perioden: mijdt natuurgebieden en directe omgeving. Indien toch in natuurgebieden: mijdt kwetsbare gebieden (kwetsbare vegetaties, broedgebied, rustgebied, hvp's, slaapplaatsen), mijdt kwetsbare perioden (bijv. broedseizoen). Beperk invloed geluid en licht.
		Provincie stelt financiële middelen beschikbaar voor natuurontwikkeling, -beheer en beleving, gemeenten investeren in openbaar groen in stedelijk gebied	Kans op positieve effecten	
Circulaire economie	Alle niet-hernieuwbare grondstoffen en energie wordt geleidelijk vervangen door hernieuwbare alternatieven.	Alle overheden stellen bij inkoop- en aanbesteding en bij grond-, weg- en waterbouw eisen ten aanzien van gebruik van hernieuwbare grondstoffen en energie	Kans op positieve effecten, bij hernieuwbare energiebronnen veelal geen uitstoot stikstof	
Havens en bedrijven	De doelstellingen uit de Smart Delta Resources Roadmap naar klimaat neutrale industrie en de Ambitie duurzame havens 2030 zijn gehaald	De acties liggen vooral bij het bedrijfsleven, de havens en de gemeenten. Ze staan aan de lat voor o.a. CO2-reductie van 40% t.o.v. 2005 en realiseren 50% circulaire economie	Positieve effecten, bij gebruik meer hernieuwbare energie afname stikstofuitstoot.	
Recreatie en toerisme	Beleving van gastvrij Zeeland voor de gast optimaliseren om waardering en herhaalbezoek te stimuleren	Versterken Zeeuwse identiteit en profilering, beschermen decor	Negatieve effecten: kustzone is niet alleen decor, maar ook belangrijk voor natuurwaarden	Recreatiezonering, instellen rustgebieden voor strandbroeders
	Optimaliseren toegankelijkheid toeristische producten en diensten	Beheer en onderhoud openbare infrastructuur	Negatieve effecten wanneer in NNZ	Bij onderhoud in NNZ: faseren in ruimte en tijd, kwetsbare perioden mijden, ecologische begeleiding. Toetsing nodig.

	Optimaal verbinden vraag en aanbod	Reguleren omvang en diversiteit aanbod voor o.a. jaarrond bestemming	Negatieve effecten: jaarrond recreatiedruk (verstoring door licht, geluid, optische verstoring)	Goede recreatiezonering instellen in de natuurgebieden. Kwetsbare gebieden (zoals foerageergebieden, slaapplaatsen, hvp's) niet toegankelijk maken.
	Ontwikkelstrategie: gebiedsgerichte aanpak en ontwikkelruimte in balans met omgeving	Beschermen en beleefbaar maken omgevingskwaliteiten, waaronder natuur, gebiedsgerichte aanpak op lokaal niveau door gemeenten, ondernemers en andere belanghebbenden	Negatieve effecten: vergroten toegankelijkheid leidt tot toename recreatiedruk (verstoring door geluid, licht, optische verstoring, betreding)	Goede reactiezonering instellen in natuurgebieden. Kwetsbare gebieden of perioden ontzien: - Broedseizoen - Broedgebieden - Slaapplaatsen/Rustgebieden - Gebieden met kwetsbare vegetaties Toetsing vooraf bij nieuwe initiatieven. Onderzoek naar huidige knelpunten wenselijk.
		Opstellen actieplan waterrecreatie	Kans op negatieve effecten, bijvoorbeeld indien dit leidt tot nieuwe kitesurflocaties, nieuwe jachthavens etc,	Toets haalbaarheid en knelpunten m.b.t.. natuurdoelen. Niet alleen kijken naar uitbreiding maar ook naar sanering.
	Stimuleren van een positieve bijdrage van de vrijetijdseconomie aan de leefbaarheid/vestigingsklimaat en leefomgeving	Kenniscentrum Kusttoerisme maakt de impact inzichtelijk van toerisme op onze economie, leefbaarheid en voorzieningenniveau.	Geen directe invloed.	.
	Realiseren van de essentiële onderleggers voor de gewenste kwaliteitsverbetering	Data en kennisontwikkeling vrijetijdssector, toerisme	Mogelijk positief, op basis van de gegevens en kennis kan de provincie bijsturen o.a. wat betreft de effecten op natuur	
Transport en infrastructuur	De capaciteit van de weginfrastructuur is voldoende om de verwachte toename van het verkeer op te vangen	Beheer wegen, investeren in aanpassing infrastructuur indien capaciteit onvoldoende, ontsluiten bestaande grootschalige bedrijventerreinen, binnenhavens en winkelcentra via het kwaliteitsnet goederenvervoer	Bij uitbreiding infrastructuur mogelijk negatief effect wanneer in NNZ. Toename stikstofdepositie (korte termijn).	Locatiekeuze: natuurgebieden mijden. Bij werkzaamheden: uitvoering buiten kwetsbare perioden, alleen overdag werken, elektrische werktuigen.

				Gebruik stil asfalt en beperk verlichting tot het noodzakelijke bij wegen. Toetsing per initiatief indien in NNZ.
		Verbeteren fietsverbindingen voor de korte afstand	Mogelijk negatieve effecten bij aanleg fietspaden in NNZ. Verstoringseffecten en toename recreatiedruk.	Locatiekeuze: mijdt natuurgebieden. Zorg voor een goede recreatiezonering. Toetsing nodig.
	De industriegebieden en steden zijn multimodaal ontsloten via weg, water, spoor en buisleidingen.	Beheer, onderhoud en uitbreiding capaciteit waterwegen, buisleidingen, spoorwegen, elektriciteitsnet. Provincie is deels verantwoordelijk, stelt daarnaast kaders	Mogelijk negatief wanneer in NNZ. Toename capaciteit kan leiden tot toename verstoringseffecten, verontreiniging, toename depositie. Baggeren kan leiden tot vertroebeling, dood organismen.	Bij uitbreiding: locatiekeuze, mijdt natuurgebieden en directe omgeving. Bij onderhoud en uitbreiding: faseren in ruimte en tijd, kwetsbare perioden mijden, ecologische begeleiding. Toetsing nodig.
Visserij	Brandstofbesparing en het vergroten van selectiviteit van de kottervisserij	Kottervisserij zet hierop in, provincie is verbinder in het netwerk en zet indien nodig financiële middelen in	Positieve effecten: minder bijvangst, afname stikstofdepositie	
	De schelpdiersector heeft langlopende afspraken gemaakt over de uitbreiding van kweek in de kuststrook, grote Zeeuwse Wateren en de Noordzee	Schelpdiersector maakt afspraken, provincie is verbinder in het netwerk en zet indien nodig financiële middelen in	Kans op negatieve effecten in NNZ	Bij uitbreiding kweek toetsing aan natuurdoelen nodig
	Uitontwikkeling van kweek van oesters op tafels waardoor het totale ruimtebeslag wordt beperkt	Oestersector aan zet, provincie is verbinder in het netwerk en zet indien nodig financiële middelen in	Negatieve effecten wanneer in NNZ	Rekening houden met natuurdoelen, kwetsbare gebieden mijden, toetsing nodig
	Met maken van sluitende afspraken over de inventarisatie van de populatie, restocking, verdeling van de vrije	De paling- en kreeftenvissers in de Oosterschelde, Grevelingen en Veerse Meer werken samen en maken afspraken, provincie is verbinder en zet indien nodig financiële middelen in	Kans op positieve en negatieve effecten.	Rekening houden met natuurdoelen, toetsing nodig

	gronden en andere relevante zaken			
	Monitoring van de draagkracht van de Deltawateren voor het inschatten van de maximaal mogelijke productie	Monitoring moet opnieuw worden opgestart, verantwoordelijkheid RWS, provincie is verbinder en levert indien nodig financiële middelen	Mogelijk positief, indien uit monitoring blijkt dat er negatieve effecten optreden kan worden ingegrepen.	
	Het opruimen van afval op de Noordzee en de kustwateren (“Fishing for Litter”)	Visserijsector voert uit, provincie is verbinder en levert indien nodig financiële middelen	Positief, afname verontreiniging	
	Zoeken naar nieuwe, rendabele productielocaties voor de schelpdiersector, waarbij tevens de natuurwaarden van intertidale gebieden in het kader van N2000 verhoogd wordt	Schelpdiersector onderzoek locaties, provincie is verbinder en levert indien nodig financiële middelen	Kans op positieve en negatieve effecten	Rekening houden met natuurdoelen, ecologen en ngo’s betrekken, toetsing nodig
	Terugdringen gebruik lood in sportvisserij (loodvrij vissen)	Natuurmonumenten en sportvisserij stimuleren loodvrij vissen	Positief, afname verontreiniging terugdringen loodvergiftiging vogels	

Tabel 22 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Een duurzame en innovatieve economie op natuurgebieden binnen het NNZ. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten, grijs: effecten nog onduidelijk of kans op positieve en negatieve effecten, blauw: kans op positieve effecten door beleidskeuzes die invloed hebben op ontwikkelingen buiten de NNZ en directe omgeving

6.4.3 Beschermde soorten en biodiversiteit

In tabel 23 worden de effecten van het beleid voor de verschillende thema's op beschermde soorten en biodiversiteit beoordeeld. Hieronder wordt een korte toelichting gegeven op de effectbeoordeling.

Toelichting beoordeling

Voor beschermde soorten en biodiversiteit gelden grotendeels dezelfde mogelijke risico's en mogelijkheden voor mitigatie zoals hiervoor zijn geformuleerd bij Natura 2000 en overige natuurgebieden. Daarom wordt hieronder volstaan met een beknopte toelichting op de effectbeoordeling voor recreatie, transport en infrastructuur en worden enkele kansen voor herstel van de biodiversiteit gesignaleerd.

Recreatie en toerisme

Waterrecreatie

Er wordt een actieplan opgesteld voor waterrecreatie om de ontwikkelingen en kansen voor waterrecreatie in Zeeland beter in beeld te krijgen. Nieuwe initiatieven dienen getoetst te worden aan de natuurwetgeving en het beleid en worden gereguleerd via vergunningen. Maar ook bij het opstellen van het actieplan dient rekening te worden gehouden met mogelijke strijdigheid met natuurwetgeving en beleid. Indien sprake is van uitbreiding van de mogelijkheden voor (nieuwe vormen van) waterrecreatie loont het om ook te kijken naar sanering van bestaand (en mogelijk verouderd) aanbod van waterrecreatie. Dit kan vergunningverlening makkelijker maken, omdat er netto geen toename van de recreatiedruk optreedt.

- Advies: kijk in het actieplan waterrecreatie ook naar sanering van bestaand, mogelijk verouderd aanbod van waterrecreatie

Transport en infrastructuur

Bij het uitbreiden van infrastructuur kan leefgebied van soorten verdwijnen. Bij het uitbreiden of aanpassen van het elektriciteitsnet moet rekening worden gehouden met het aanvaringsrisico voor vogels en mogelijk ook vleermuizen. Een goede locatiekeuze is daardoor van belang.

Mitigatie

- Bij uitbreiding van infrastructuur (wegen, fietspaden, spoorwegen) kan de aanleg van faunavoorzieningen zoals rasters, faunatunnels, hopovers e.d. eventuele negatieve effecten verzachten.
- Bij onderhoud aan infrastructuur kunnen negatieve effecten worden voorkomen door buiten kwetsbare periodes te werken en te werken met ecologische begeleiding.
- Gefaseerd werken in ruimte en tijd.
- Bij de aanleg van bovengrondse hoogspanningsleidingen belangrijke vliegroutes van vogels en vleermuizen mijden



Foto 6 *Faunaduiker, voorbeeld van een faunapassage onder wegen. CreativeNature, Rudmer Zwerver*

Kansen voor biodiversiteit in stedelijk gebied en bedrijventerreinen

Het investeren in openbaar groen door gemeenten in het stedelijk gebied biedt kansen voor stadsnatuur. Bij het herstructureren van bedrijventerreinen zijn ook kansen voor het bevorderen van de biodiversiteit. Het aandeel groen op bedrijventerreinen is nu meestal gering. Er is veel bestrating aanwezig. In veel gevallen kan het aandeel groen worden uitgebreid, kunnen bijvoorbeeld wadi's worden aangelegd om water te bergen en daarnaast kan ecologisch bermbeheer toegepast worden. Bij het bouwen van nieuwe bedrijfsgebouwen kan worden gekozen voor natuurinclusieve bouw, zodat vleermuizen en vogels ook op bedrijventerreinen verblijfplaatsen kunnen vinden. Bedrijventerreinen liggen meestal aan de randen van het stedelijk gebied en het vergroenen van deze terreinen maakt een betere verbinding tussen het stedelijk gebied en het platteland mogelijk.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect	Mitigatie
Arbeidsmarkt	Tekorten aan arbeidskrachten en achterliggende oorzaken aanpakken	Provincie stelt financiële middelen beschikbaar voor natuurontwikkeling, -beheer en beleving, gemeenten investeren in openbaar groen in stedelijk gebied	Positieve effecten: toename groen in stedelijk gebied komt biodiversiteit in stedelijk gebied ten goede	
Havens en bedrijven	De doelstellingen uit de Smart Delta Resources Roadmap naar klimaat neutrale industrie en de Ambitie duurzame havens 2030 zijn gehaald	De acties liggen vooral bij het bedrijfsleven, de havens en de gemeenten. Ze staan aan de lat voor o.a. CO2-reductie van 40% t.o.v. 2005 en realiseren 50% circulaire economie	Negatieve effecten: kans op verlies en aantasting leefgebieden, .aanvaringsrisco's	Locatiekeuze: mijdt belangrijke trekroutes en vliegroutes vogels en vleermuizen. Toetsing concrete initiatieven
	Voor bedrijventerreinen vormen zorgvuldig ruimtegebruik, een functionele en aantrekkelijke inrichting en duurzaamheid het uitgangspunt	Bestaand beleid, gemeenten nemen initiatief voor het verduurzamen en herstructureren van bedrijventerreinen en dragen hier financieel aan bij	Kans op positieve effecten, bij herstructurering kansen voor vergroening en natuurinclusief bouwen	
Recreatie en toerisme	Beleving van gastvrij Zeeland voor de gast optimaliseren om waardering en herhaalbezoek te stimuleren	Versterken Zeeuwse identiteit en profilering, beschermen decor	Negatieve effecten: kustzone is niet alleen decor voor recreatie en toerisme, ook belangrijk voor diverse soorten waaronder strandbroeders	Recreatiezonering, instellen rustgebieden voor strandbroeders
	Optimaliseren toegankelijkheid toeristische producten en diensten	Beheer en onderhoud openbare infrastructuur	Kans op positieve en negatieve effecten. Positief: tijdens onderhoud mogelijkheden voor realisatie faunavoorzieningen en mogelijkheden voor aanpassen verlichting	Toetsing of werken volgens gedragscode. Werk faseren in ruimte en tijd, kwetsbare perioden ontzien (bijv. broedseizoen), alleen overdag werken, beperken gebruik verlichting/lichtuitstraling
	Optimaal verbinden vraag en aanbod	Reguleren omvang en diversiteit aanbod voor o.a. jaarrond bestemming	Negatieve effecten: jaarrond recreatiedruk (verstoring door licht, geluid, optische verstoring)	Goede recreatiezonering instellen in de natuurgebieden. Kwetsbare gebieden (zoals foerageergebieden, slaapplaatsen, hvp's) niet toegankelijk maken. Toetsing bij uitbreiding.
	Ontwikkelstrategie: gebiedsgerichte aanpak en ontwikkelruimte in balans met omgeving	Beschermen en beleefbaar maken omgevingskwaliteiten, waaronder natuur, gebiedsgerichte aanpak op lokaal niveau door gemeenten, ondernemers en andere belanghebbenden	Negatieve effecten: vergroten toegankelijkheid leidt tot toename recreatiedruk (verstoring door geluid, licht, optische verstoring, betreding)	Goede reactiezonering instellen in natuurgebieden. Kwetsbare gebieden of perioden ontzien: - Broedseizoen

				- Broedgebieden - Slaapplaatsen/Rustgebieden - Gebieden met kwetsbare vegetaties Toetsing vooraf bij nieuwe initiatieven. Onderzoek naar huidige knelpunten wenselijk.
		Opstellen actieplan waterrecreatie	Kans op negatieve effecten, bijvoorbeeld indien dit leidt tot nieuwe kitesurflocaties, nieuwe jachthavens etc,	Toets soortbescherming. Houd rekening met foerageer-, voortplantings- en rustgebieden vogels en zeehonden.
	Stimuleren van een positieve bijdrage van de vrijetijdseconomie aan de leefbaarheid/vestigingsklimaat en leefomgeving	Kenniscentrum Kusttoerisme maakt de impact inzichtelijk van toerisme op onze economie, leefbaarheid en voorzieningenniveau.	Geen directe invloed.	
	Realiseren van de essentiële onderleggers voor de gewenste kwaliteitsverbetering	Data en kennisontwikkeling vrijetijdssector, toerisme	Mogelijk positief, op basis van de gegevens en kennis kan de provincie bijsturen o.a. wat betreft de effecten op natuur	
Transport en infrastructuur	De capaciteit van de weginfrastructuur is voldoende om de verwachte toename van het verkeer op te vangen	Beheer wegen, investeren in aanpassing infrastructuur indien capaciteit onvoldoende, ontsluiten bestaande grootschalige bedrijventerreinen, binnenhavens en winkelcentra via het kwaliteitsnet goederenvervoer	Negatief effect bij uitbreiding infrastructuur	Locatiekeuze: kwetsbare gebieden mijden. Bij werkzaamheden: kwetsbare perioden (bijv. broedseizoen) mijden, werken met ecologische begeleiding. Aanleg faunavoorzieningen. Toetsing vooraf.
		Verbeteren fietsverbindingen voor de korte afstand	Negatieve effecten bij aanleg fietspaden nabij leefgebieden amfibieën. Verstoringseffecten en toename recreatiedruk.	Locatiekeuze: kwetsbare gebieden mijden. Bij werkzaamheden: kwetsbare perioden (bijv. broedseizoen) mijden, werken met ecologische begeleiding. Aanleg faunavoorzieningen. Beperk toepassing verlichting. Toetsing soortbescherming vooraf
	De industriegebieden en steden zijn multimodaal ontsloten via weg, water, spoor en buisleidingen.	Beheer, onderhoud en uitbreiding capaciteit waterwegen, buisleidingen, spoorwegen, elektriciteitsnet. Provincie is deels verantwoordelijk, stelt daarnaast kaders	Negatieve effecten: toename capaciteit kan leiden tot toename verstoringseffecten, verontreiniging, toename depositie. Baggeren kan leiden tot vertroebeling, dood organismen. Bij	Bij onderhoud en uitbreiding: faseren in ruimte en tijd, kwetsbare perioden mijden, ecologische begeleiding. Trekroutes en belangrijke foerageergebieden

			aanpassingen aan het elektriciteitsnet rekening houden met aanvaringsrisico's vogels en vleermuizen	mijden bij elektriciteitsnet Toetsing soortbescherming vooraf.
Visserij	Brandstofbesparing en het vergroten van selectiviteit van de kottervisserij	Kottervisserij zet hierop in, provincie is verbinder in het netwerk en zet indien nodig financiële middelen in	Positieve effecten: minder bijvangst	
	De schelpdiersector heeft langlopende afspraken gemaakt over de uitbreiding van kweek in de kuststrook, grote Zeeuwse Wateren en de Noordzee	Schelpdiersector maakt afspraken, provincie is verbinder in het netwerk en zet indien nodig financiële middelen in	Kans op negatieve effecten op beschermde soorten en biodiversiteit	Bij uitbreiding kweek toetsing soortbescherming nodig
	Uitontwikkeling van kweek van oesters op tafels waardoor het totale ruimtebeslag wordt beperkt	Oestersector aan zet, provincie is verbinder in het netwerk en zet indien nodig financiële middelen in	Kans op negatieve effecten op beschermde soorten en biodiversiteit	Toetsing soortbescherming nodig
	Met maken van sluitende afspraken over de inventarisatie van de populatie, restocking, verdeling van de vrije gronden en andere relevante zaken	De paling- en kreeftenvissers in de Oosterschelde, Grevelingen en Veerse Meer werken samen en maken afspraken, provincie is verbinder en zet indien nodig financiële middelen in	Kans op positieve en negatieve effecten.	Toetsing soortbescherming nodig
	Monitoring van de draagkracht van de Deltawateren voor het inschatten van de maximaal mogelijke productie	Monitoring moet opnieuw worden opgestart, verantwoordelijkheid RWS, provincie is verbinder en levert indien nodig financiële middelen	Mogelijk positief, indien uit monitoring blijkt dat er negatieve effecten optreden kan worden ingegrepen.	
	Het opruimen van afval op de Noordzee en de kustwateren ("Fishing for Litter")	Visserijsector voert uit, provincie is verbinder en levert indien nodig financiële middelen	Positief, afname verontreiniging	
	Zoeken naar nieuwe, rendabele productielocaties voor de schelpdiersector, waarbij tevens de natuurwaarden van	Schelpdiersector onderzoek locaties, provincie is verbinder en levert indien nodig financiële middelen	Kans op positieve en negatieve effecten	Toetsing soortbescherming nodig, ecologen en ngo's betrekken

	intertidale gebieden in het kader van N2000 verhoogd wordt			
	Terugdringen gebruik lood in sportvisserij (loodvrij vissen)	Natuurmonumenten en sportvisserij stimuleren loodvrij vissen	Positief, afname verontreiniging terugdringen loodvergiftiging vogels	

Tabel 23 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Een duurzame en innovatieve economie op beschermde soorten en biodiversiteit. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten, grijs: effecten nog onduidelijk of kans op positieve en negatieve effecten

6.5 Klimaatbestending en CO2-neutraal Zeeland

6.5.1 Natura 2000

In tabel 24 wordt voor de relevante thema's beoordeeld welke gevolgen het beleid en de in te zetten instrumenten kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. In de tabel is ook aangegeven wat mogelijkheden zijn voor het voorkomen of verzachten van effecten (mitigatie). Hieronder worden enkele thema's uitgelicht en wordt de beoordeling toegelicht.

De uitwerking van beleid ten aanzien van de energietransitie is afkomstig uit de RES Zeeland. Het is niet duidelijk of er voor de RES ook een planMER en passende beoordeling worden opgesteld, of dat deze beoordeling in het kader van de omgevingsvisie dient plaats te vinden. In deze passende beoordeling is de beoordeling globaal ingestoken en worden vooral mogelijke knelpunten gesignaleerd en worden mogelijkheden aangedragen om effecten te minimaliseren.

Toelichting beoordeling

Duurzame energie en energietransitie

In het provinciaal omgevingsplan zijn de concentratiegebieden voor windmolenparken vastgesteld en deze zijn overgenomen in de RES. Er wordt echter de mogelijkheid geboden in de omgevingsvisie om nieuwe locaties en projecten toe te voegen. Voor de aanleg van windmolenparken en het vervangen van bestaande windmolenparken is altijd een toetsing nodig waarin rekening wordt gehouden met de Natura 2000-waarden, met name vogels.

Voor zonneparken in het landelijk gebied of op het water dient te worden aangetoond dat er geen significante effecten optreden op de natuur. Voor Natura 2000-waarden gaat het dan vooral om vogels, in het bijzonder watervogels die buiten Natura 2000-gebieden foerageren en soms ook rusten. Denk hierbij aan ganzen, eenden en zwanen.

Uitgangspunt van het RES is dat er terughoudend wordt omgegaan met de inzet van biomassa als energiebron. Toch is de inzet van biomassacentrales wel een optie, bijvoorbeeld voor de glastuinbouw. Bij de verbranding van biomassa is sprake van uitstoot van stikstof, waardoor de stikstofdepositie op gevoelige Natura 2000-gebieden kan toenemen. Het is wenselijk dat wordt gezocht naar mogelijkheden om de uitstoot te beperken en daarnaast om bij de locatiekeuze rekening te houden met de ligging van gevoelige Natura 2000-gebieden.

In Zeeland zijn er kansen voor het experimenteren met watergebonden vormen van energieopwekking, zoals getijdencentrales. De kansrijke locaties liggen in of bij Natura 2000-Deltawateren. Toetsing, onderzoek en monitoring is nodig bij dergelijke initiatieven om de effecten op Natura 2000-waarden goed in beeld te krijgen en te verzekeren dat er geen significante effecten optreden.

Mitigatie

- Voor alle projecten die kunnen leiden tot significante effecten op Natura 2000-gebieden is een toetsing noodzakelijk en geldt afhankelijk van de uitkomsten een vergunningplicht.
- Negatieve effecten van windturbines kunnen worden verminderd door een goede locatiekeuze: niet in of nabij Natura 2000-gebieden, niet in of nabij belangrijke foerageer- of rustgebieden, niet op vliegroutes.
- Daarnaast kan het risico op aanvaring worden verkleind door het uitvoeren van de windturbines met één zwarte wiek (May et al., 2020). Met name voor roofvogels reduceert dit het risico op aanvaring aanzienlijk.
- Daarnaast kan worden gekeken naar een waarschuwingssysteem waarbij windturbines worden stilgezet als er grote vogels naderen of als er vogeltrek verwacht wordt (stilstandvoorziening). Hiernaar wordt onderzoek verricht in de Eemshaven.
- Bij de aanleg van zonneparken op land of op water belangrijke foerageergebieden, rustgebieden en slaapplaatsen van niet-broedvogels mijden.

- Sta geen biomassacentrales toe nabij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
- Tref bronmaatregelen om de uitstoot van biomassacentrales te beperken.
- Bij nieuwe vormen van blauwe energie: kies de locatie zorgvuldig (kwetsbare locaties mijden), beperk mogelijke effecten op fauna (vissen, vogels, zeezoogdieren), monitor en evalueer de effecten.

Klimaatadaptatie

De wijze waarop Zeeland klimaatadaptief dient te worden gemaakt wordt verder uitgewerkt in de Klimaatadaptatie Strategie Zeeland en via het Zeeuws Deltaplan Zoet Water. In Natura 2000-gebieden is verdroging één van de knelpunten voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen. Vooral de laatste drie jaar is het probleem van verdroging nog duidelijker zichtbaar geworden. Het is belangrijk dat er meer water wordt vastgehouden en verdrogingsproblematiek wordt tegengegaan. De ambities in de omgevingsvisie (ook bij de bouwsteen watersysteem) zijn hierop gericht, waardoor positieve effecten te verwachten zijn.

Waterveiligheid

Het versterken van dijken kan leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-waarden, juist ook omdat die dijken grenzen aan Natura 2000-gebieden. Er is kans op verstoringseffecten (geluid, licht, optische verstoring), stikstofdepositie en verlies van oppervlak van habitattypen en leefgebieden en rustgebieden. Concrete projecten dienen te worden getoetst en gereguleerd via vergunningen.
Er zijn echter ook kansen voor Natura 2000-waarden bij dijkversterking. Denk hierbij aan de inzet van Building with Nature concepten en brede groene dijken. Hierbij kunnen bijvoorbeeld ook schorren worden gerealiseerd, met broedeilanden voor strandbroeders en kwelderbroedvogels en foerageergebied voor ganzen en eenden.



Foto 7 *Schorren kunnen worden ingezet als natuurlijke golfbreker ter bescherming van dijklichamen. J.R. Offereins*

Mitigatie

- Fasering in ruimte en tijd;
- Inzet van geluidarme technieken.

- Advies: benut koppelkansen voor natuur en recreatie, bijvoorbeeld door Building with Nature concepten

Stikstofdepositie

De inzet op hernieuwbare energie voor het bereiken van de klimaatdoelstellingen zal leiden tot een daling van de stikstofemissie vanuit de sectoren industrie, landbouw, bedrijven en huishoudens. Alleen als gevolg van het realiseren van biomassacentrales kan de stikstofemissie toenemen. Hier dient dan ook zeer terughoudend mee om te worden gegaan. Netto zal echter sprake zijn van een afname van de stikstofdepositie op gevoelige Natura 2000-gebieden.

Tijdens de aanlegfase of tijdens uitvoering van werkzaamheden kan de inzet van werktuigen en transportbewegingen leiden tot een toename van de stikstofdepositie. Het gaat dan echter om tijdelijke effecten.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect	Mitigatie
Duurzame energie	Realiseren opgave windenergie op het land (via RES)	Provincie legt de locaties voor windmolenparken op land en randvoorwaarden voor alle windmolens van meer dan 21 meter hoog vast in de omgevingsverordening. Gemeenten stellen randvoorwaarden en verlenen vergunning voor windmolens tot 20 meter hoog	Negatieve effecten op Natura 2000-waarden, vooral vogels.	Toetsing per initiatief nodig. Mogelijkheden voor mitigatie: locatiekeuze (mijdt belangrijke foerageer- en rustgebieden, broedgebieden, vliegroutes), kies optimale hoogte en opstelling, toepassen 1 zwarte wiek en stilstandvoorziening om aanvaringsrisico vogels te verminderen
	Realiseren opgave zonne-energie (via RES)	Rijk, provincie en gemeenten stellen kaders vast voor realisatie van zonneparken. Gemeenten verlenen vergunning. Zonne-energie vooral op daken maar ook mogelijkheden op land en water, mits geen negatieve effecten.	Negatieve effecten op Natura 2000-doelen, met name niet-broedvogels bij zonneparken op water in en nabij Natura 2000-gebieden. Daarnaast bij zonneparken op land binnen foerageergebieden.	Toetsing per initiatief nodig. Mitigatie: locatiekeuze: niet in Natura 2000-gebied, niet in belangrijke foerageergebieden, niet op water met slaapplaats- of rustfunctie voor doelsoorten
	Realiseren opgave biomassa en biovergisting (via RES)	Kaders vaststellen en vergunningverlening. In RES terughoudend.	Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door toename stikstofdepositie	Toetsing en regulering via vergunningverlening. Niet nabij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, bronmaatregelen
Energietransitie	Reductie uitstoot C02 en andere broeikasgassen in landbouw en industrie, gebouwde omgeving en mobiliteit. Via RES.	Landbouw: kansen voor energieopwekking op daken en windmolens bij agrariërs. Glastuinbouw: kansen voor benutting restwarmte industrie en lokale biomassacentrales. Industrie: SDR heeft een Roadmap opgesteld met programmalijnen om de CO2-reductie doelstellingen te realiseren voor de industrie. Eerst uitvoering 8 concrete projecten door industrie. O.a. uitbreiding buisleidingennetwerk nodig. Uitwerking gebouwde omgeving vindt o.a. plaats via Transitievisies Warmte (gemeenten).	Positief effect: minder stikstofemissie (behalve bij biomassacentrales). Kans op negatieve effecten voor Natura 2000-doelsoorten (m.n. vogels) bij aanleg windmolens en zonneparken in/bij foerageergebieden en op vliegroutes.	Toetsing per initiatief nodig, regulering via vergunningen. Mitigatie: Locatiekeuze: mijdt belangrijke foerageergebieden en vliegroutes (windturbines). Biomassacentrales: zo min mogelijk, beperk stikstofemissie, plaatsing niet bij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Windturbines standaard uitvoeren met 1 zwarte wiek voor vermindering aanvaringsrisico vogels.

	Opwekken en opslaan van hernieuwbare energie	O.a. energie uit water: getijden-, golf- en zoet-zout energie. Veelal in onderzoek- en pilotfase	Negatieve effecten: kansrijke locaties in en nabij Natura 2000-gebied	Toetsing en regulering via vergunningen. Onderzoek haalbaarheid en knelpunten mbt Natura 20000-doelen vooraf, monitoring voordat dit (grootschalig) wordt toegepast
Klimaatadaptatie	Aanpak overlast en schade door hemelwater.	Normen vastgelegd in omgevingsverordening. Provincie en waterschap prioriteren voor het landelijk gebied maatregelen om de aan de normen te voldoen. Waterschap stelt kaders vast en voert deze uit. Waterschap en gemeenten pakken samen wateroverlast in stedelijk gebied aan.	Positieve effecten: water vasthouden betekent minder verdroging	
	Aanpak overlast en schade door droogte, via Klimaatadaptatie Strategie Zeeland en via het Zeeuws Deltaplan Zoet Water.	Terreinbeheerders richten natuurgebieden droogtebestendig in. Recreatiebedrijven en landbouwbedrijven reduceren watergebruik en zorgen voor opslag. Provincie ondersteunt maatregelen via subsidieverlening, vergunningverlening en onderzoek.	Positieve effecten, tegengaan verdroging.	
Waterveiligheid	Uitvoeren maatregelen die de kans op een overstroming verkleinen	Rijk stelt normen vast voor belangrijkste waterkeringen, provincie beoordeelt projectplan van versterkingsprojecten. Provincie stelt normen voor regionale waterkeringen vast. Waterschap beheert, toetst en voert versterking uit. Gemeenten nemen regels over in omgevingsplan. Terreinbeheerders passen inrichting en beheer aan waterveiligheidseisen aan en werken mee aan nieuwe combinaties van natuur en waterkering.	Kans op negatieve effecten en positieve effecten. Bij dijkversterking kans op verlies oppervlak habitattypen en leefgebieden, rustgebieden. Bij brede groene dijken ook kans op realisatie schorren en uitbreiding broed- en foerageergebied	Toetsing en regulering via vergunningen. Mitigatie: fasering in ruimte en tijd bij uitvoering dijkversterking, inzet geluidsarme technieken, mijden van kwetsbare periodes, kijk naar mogelijkheden voor Building with Nature oplossingen
Zoet water	Bestendigen van de huidige zoetwatersituatie	Opstellen provinciedekkend beeld van de mogelijkheden voor het bestendigen van de huidige situatie. Provincie faciliteert het opstellen van een Zeeuws Deltaplan Zoet Water met financiële en personele inzet.	Nog onduidelijk, bestendigen huidige situatie waarschijnlijk niet voldoende voor behalen N2000-doelen (geldt iig voor Krammer-Volkerak)	Rekening houden met vereisten Natura 2000-gebieden. Zorgvuldige afweging nodig (zie ook volgende punt)

	Optimaliseren van de zoetwatersituatie gericht op vergroting van de beschikbaarheid en/of optimalisatie van het gebruik	Bijv. optimaliseren van de berging van zoet water in de bodem en onderzoeken van duurzame alternatieven, zoals het ontzilten van water en mogelijkheden voor scheiding van zoete en zoute of brakke waterlopen. Provincie Zeeland en waterschap Scheldestromen stellen beleid op ter bescherming van belangrijke zoetwatervoorraden. Zij stimuleren daarnaast kennisontwikkeling in het kader van de Proeftuin Zoet Water. Andere partijen dragen bij, zijn zuinig op zoet water.	Negatieve effecten bij verzoeting Deltawateren	Haalbaarheids- en knelpuntenstudie vooraf, zorgvuldige afweging, vt. bijstellen instandhoudingsdoelen, mitigatie door aanleg extra broedeilanden, beheer en inrichting etc.

Tabel 24 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Klimaatbestendig en CO2-neutraal Zeeland op Natura 2000-gebieden. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten, grijs: effecten nog onduidelijk of kans op positieve en negatieve effecten

6.5.2 Overige natuurgebieden

In tabel 25 worden de effecten van het beleid op de relevante thema's op de natuurgebieden beoordeeld. Hieronder worden enkele thema's uitgelicht.

Toelichting beoordeling

Duurzame energie en energietransitie

Voor gebieden binnen het NNZ geldt een zeer beperkte externe werking. Alleen indien initiatieven op het gebied van duurzame energie en energietransitie worden ontwikkeld in de natuurgebieden in het NNZ of de directe omgeving (100 m) dient er getoetst te worden aan de wezenlijke waarden en kenmerken. Dat dient voor elk relevant project te gebeuren. Effecten kunnen worden voorkomen of geminimaliseerd door een goede locatiekeuze, buiten de natuurgebieden. Het aanvaringsrisico bij windturbines kan worden verkleind door een wiek zwart te maken en door de mogelijkheden te verkennen van een stiltstandvoorziening.

Voor zonneparken in het landelijk gebied of op het water dient te worden aangetoond dat er geen significante effecten optreden op de natuur. Deze kunnen worden voorkomen door geen zonneparken binnen de natuurgebieden aan te leggen.

Bij het uitvoeren van nieuwe vormen van watergebonden energieopwekking in natuurgebieden is toetsing, onderzoek en monitoring nodig om de effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken goed in beeld te krijgen en te verzekeren dat er geen significante effecten optreden.

Klimaatadaptatie

De wijze waarop Zeeland klimaatadaptief dient te worden gemaakt, wordt verder uitgewerkt in de Klimaatadaptatie Strategie Zeeland en via het Zeeuws Deltaplan Zoet Water. In natuurgebieden is verdroging één van de knelpunten voor het bereiken van de gewenste natuurkwaliteit. Vooral de laatste drie jaar is het probleem van verdroging nog duidelijker zichtbaar geworden. Het is belangrijk dat er meer water wordt vastgehouden en verdrogingsproblematiek wordt tegengegaan.

Waterveiligheid

Bij dijkversterking zijn er koppelkansen voor natuur denkbaar, zoals de inzet van Building with Nature concepten en brede groene dijken. Hierbij kunnen bijvoorbeeld ook schorren worden gerealiseerd, met broedeilanden voor strandbroeders en kwelderbroedvogels en foerageergebied voor ganzen en eenden.

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect	Mitigatie
Duurzame energie	Realiseren opgave windenergie op het land (via RES)	Provincie legt de locaties voor windmolenparken op land en randvoorwaarden voor alle windmolens van meer dan 21 meter hoog vast in de omgevingsverordening. Gemeenten stellen randvoorwaarden en verlenen vergunning voor windmolens tot 20 meter hoog	Negatieve effecten bij plaatsing in natuurgebieden.	Toetsing per initiatief nodig. Locatiekeuze (mijdt broedgebieden, foerageergebieden, slaapplaatsen, vliegroutes), kies voor optimale hoogte enopstelling, toepassen 1 zwarte wiek om aanvaringsrisico vogels te verminderen
	Realiseren opgave zonne-energie (via RES)	Rijk, provincie en gemeenten stellen kaders vast voor realisatie van zonneparken. Gemeenten verlenen vergunning. Zonne-energie vooral op daken maar ook mogelijkheden op land en water, mits geen negatieve effecten.	Negatieve effecten bij plaatsing in natuurgebieden, toetsing nodig.	Toetsing per initiatief. Locatiekeuze: niet in natuurgebied
	Realiseren opgave biomassa en biovergisting (via RES)	Kaders vaststellen en vergunningverlening. In RES terughoudend.	Negatieve effecten op natuurgebieden door toename stikstofdepositie	Locatiekeuze: niet bij stikstofgevoelige natuurgebieden. Kijken naar mogelijkheden stikstofuitstoot te beperken
Energietransitie	Reductie uitstoot C02 en andere broeikasgassen in landbouw en industrie, gebouwde omgeving en mobiliteit. Via RES.	Landbouw: kansen voor energieopwekking op daken en windmolens bij agrariërs. Glastuinbouw: kansen voor benutting restwarmte industrie en lokale biomassacentrales. Industrie: SDR heeft een Roadmap opgesteld met programmalijnen om de CO2-reductie doelstellingen te realiseren voor de industrie. Eerst uitvoering 8 concrete projecten door industrie. O.a. uitbreiding buisleidingennetwerk nodig. Uitwerking gebouwde omgeving vindt o.a. plaats via Transitievisies Warmte (gemeenten).	Positief effect: minder stikstofemissie (behalve bij biomassacentrales). Kans op negatieve effecten bij aanleg windmolens en zonneparken in natuurgebieden	Locatiekeuze: mijdt natuurgebieden. Biomassacentrales: zo min mogelijk, beperk stikstofemissie. Windturbines standaard uitvoeren met 1 zwarte wiek voor vermindering aanvaringsrisico vogels.
	Opwekken en opslaan van hernieuwbare energie	O.a. energie uit water: getijden-, golf- en zoet-zout energie. Veelal in onderzoek- en pilotfase	Negatieve effecten: kansrijke locaties in natuurgebieden.	Toetsing per initiatief, onderzoek, monitoring voordat dit (grootschalig) wordt toegepast
Klimaatadaptatie	Aanpak overlast en schade door droogte, via Klimaatadaptatie Strategie Zeeland en via het Zeeuws Deltaplan Zoet Water.	Terreinbeheerders richten natuurgebieden droogtebestendig in. Recreatiebedrijven en landbouwbedrijven reduceren watergebruik en zorgen voor opslag. Provincie ondersteunt maatregelen via subsidieverlening, vergunningverlening en onderzoek.	Positieve effecten: vermindering verdroging	
Waterveiligheid	Uitvoeren maatregelen die de kans op een overstroming verkleinen	Rijk stelt normen vast voor belangrijkste waterkeringen, provincie beoordeelt projectplan van versterkingsprojecten. Provincie stelt normen voor regionale waterkeringen vast.	Kans op negatieve effecten en positieve effecten. Bij dijkversterking kans op verlies oppervlak. Bij brede	Fasering in ruimte en tijd bij uitvoering dijkversterking, inzet geluidsarme technieken, mijden van kwetsbare periodes,

		Waterschap beheert, toetst en voert versterking uit. Gemeenten nemen regels over in omgevingsplan. Terreinbeheerders passen inrichting en beheer aan waterveiligheidseisen aan en werken mee aan nieuwe combinaties van natuur en waterkering.	groene dijken ook kans op realisatie schorren en uitbreiding broed- en foerageergebied	kijk naar mogelijkheden voor Building with Nature oplossingen
Zoet water	Bestendigen van de huidige zoetwatersituatie	Opstellen provincie dekkend beeld van de mogelijkheden voor het bestendigen van de huidige situatie. Provincie faciliteert het opstellen van een Zeeuws Deltaplan Zoet Water met financiële en personele inzet.	Nog onduidelijk, bestendigen huidige situatie mogelijk niet voldoende voor huidige natuurambities	Rekening houden met vereisten natuurgebieden, zorgvuldige afweging
	Optimaliseren van de zoetwatersituatie gericht op vergroting van de beschikbaarheid en/of optimalisatie van het gebruik	Bijv. optimaliseren van de berging van zoet water in de bodem en onderzoeken van duurzame alternatieven, zoals het ontzilten van water en mogelijkheden voor scheiding van zoete en zoute of brakke waterlopen. Provincie Zeeland en waterschap Scheldestromen stellen beleid op ter bescherming van belangrijke zoetwatervoorraden. Zij stimuleren daarnaast kennisontwikkeling in het kader van de Proeftuin Zoet Water. Andere partijen dragen bij, zijn zuinig op zoet water.	Kans op positieve en negatieve effecten. Negatieve effecten als gevolg van keuze verzoeting/behoud zoete situatie Deltawateren	Haalbaarheids- en knelpuntenstudie, zorgvuldige afweging huidige en toekomstige natuurwaarden, mitigatie door beheer, inrichting (bijv. aanleg extra broedeilanden)

Tabel 25 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Klimaatbestendig en CO2-neutraal Zeeland op natuurgebieden binnen het NNZ. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten, grijs: effecten nog onduidelijk of kans op positieve en negatieve effecten

6.5.3 Beschermde soorten en biodiversiteit

In tabel 26 worden de effecten van het beleid op beschermde soorten en biodiversiteit beoordeeld. Hieronder worden enkele thema's uitgelicht en wordt de beoordeling toegelicht.

Toelichting beoordeling

Duurzame energie en energietransitie

Bij de realisatie van windmolenparken of het vervangen van bestaande windparken dient rekening te worden gehouden met de effecten op vogels en vleermuizen. Door aanleg van zonneparken in het landelijk gebied of op het water kan leefgebied van soorten verdwijnen. Toetsing aan de soortbescherming is noodzakelijk.

Bij het uitvoeren van nieuwe vormen van watergebonden energieopwekking in natuurgebieden is toetsing, onderzoek en monitoring nodig om de effecten op beschermde soorten en biodiversiteit goed in beeld te krijgen en te verzekeren dat er geen significante effecten optreden.

Mitigatie

- Door een goede locatiekeuze, waarbij concentratiegebieden van vogels, belangrijke foerageergebieden voor vleermuizen en vliegroutes van beide soortgroepen worden gemeden, kunnen effecten van windturbines zoveel mogelijk geminimaliseerd worden.
- Het aanvaringsrisico bij windturbines kan worden verkleind door een wiek zwart te maken
- Verken de mogelijkheden voor het realiseren van een stiltstandvoorziening (ook voor vleermuizen).
- Negatieve effecten van de realisatie van zonneparken kunnen worden beperkt door goede locatiekeuze; door gebieden die een grotere biodiversiteit kennen te mijden. Denk hierbij aan bolwerken van de patrijs, haas, slaapplaatsen van watervogels etc.
- Neem bij vergunningverlening voor zonneparken eisen op voor een natuurinclusieve inrichting en landschappelijke inpassing.

Klimaatadaptatie

De wijze waarop Zeeland klimaatadaptief dient te worden gemaakt wordt verder uitgewerkt in de Klimaatadaptatie Strategie Zeeland en via het Zeeuws Deltaplan Zoet Water. In het stedelijk gebied liggen er koppelkansen voor biodiversiteit en klimaatadaptatie. Door het vergroten van het oppervlak groen in het stedelijk gebied, bijvoorbeeld door openbaar groen, bomen, geveltuinen, groene daken en wadi's kan de opslagcapaciteit tijdens zware buiten worden vergroot en wordt hittestress vermindert. Tegelijkertijd kan hierdoor het leefgebied van dieren en planten die voorkomen in het stedelijk gebied worden vergroot en krijgt de biodiversiteit dus een grote impuls.

- Advies: neem koppelkansen voor biodiversiteit en vergroening mee in de Klimaatadaptatie Strategie Zeeland

Thema	Doel	Actie	Mogelijk effect	Mitigatie
Duurzame energie	Realiseren opgave wind-energie op het land (via RES)	Provincie legt de locaties voor windmolenparken op land en rand-voorwaarden voor alle windmolens van meer dan 21 meter hoog vast in de omgevingsverordening. Gemeenten stellen randvoorwaarden en verlenen vergunning voor windmolens tot 20 meter hoog	Negatieve effecten op vogels en vleermuizen.	Toetsing soortbescherming per initiatief. Locatiekeuze(mijdt belangrijke gebieden voor vogels en vleermuizen en vlieg- en trekroutes)), kies voor optimale hoogte en opstelling, toepassen 1 zwarte wiek om aanvaringsrisico vogels te verminderen, stilstandvoorziening
	Realiseren opgave zonne-energie (via RES)	Rijk, provincie en gemeenten stellen kaders vast voor realisatie van zonneparken. Gemeenten verlenen vergunning. Zonne-energie vooral op daken maar ook mogelijkheden op land en water, mits geen negatieve effecten.	Negatieve effecten op soorten en biodiversiteit, vooral bij zonneparken op water en in natuurgebieden.	Toetsing en regulering via soortbescherming. Locatiekeuze: niet in belangrijke foerageergebieden, niet op water met slaapplaats- of rustfunctie voor watervogels. Natuurinclusieve inrichting zonneparken op land.
Energietransitie	Reductie uitstoot C02 en andere broeikasgassen in landbouw en industrie, gebouwde omgeving en mobiliteit. Via RES.	Landbouw: kansen voor energieopwekking op daken en windmolens bij agrariërs. Glastuinbouw: kansen voor benutting restwarmte industrie en lokale biomassacentrales. Industrie: SDR heeft een Roadmap opgesteld met programmalijnen om de CO2-reductie doelstellingen te realiseren voor de industrie. Eerst uitvoering 8 concrete projecten door industrie. O.a. uitbreiding buisleidingennetwerk nodig. Uitwerking gebouwde omgeving vindt o.a. plaats via Transitievisies Warmte (gemeenten).	Negatieve effecten voor vleermuizen en vogels bij aanleg windmolens en voor vogels door zonneparken in/bij foerageergebieden en op vliegroutes.	Toetsing en regulering via soortbescherming. Locatiekeuze: mijdt belangrijke foerageergebieden en vliegroutes vogels en vleermuizen (windturbines). Windturbines standaard uitvoeren met 1 zwarte wiek voor vermindering aanvaringsrisico vogels. Stilstandvoorziening.
	Opwekken en opslaan van hernieuwbare energie	O.a. energie uit water: getijden-, golf- en zoet-zout energie. Veelal in onderzoek- en pilotfase	Negatieve effecten op vissen, vogels, zeezoogdieren	Toetsing per initiatief , onderzoek, monitoring voordat dit (grootschalig) wordt toegepast
Klimaatadaptatie	Aanpak overlast en schade door hemelwater.	Normen vastgelegd in omgevingsverordening. Provincie en waterschap prioriteren voor het landelijk gebied maatregelen om de aan de normen te voldoen. Waterschap stelt kaders vast en voert deze uit.	Positieve effecten indien er meer water kan worden vastgehouden, bijvoorbeeld door realisatie meer openbaar groen in stedelijk gebied, aanleg wadi's, groene daken, geveltuinen: toename leefgebied	

		Waterschap en gemeenten pakken samen wateroverlast in stedelijk gebied aan.		
	Aanpak overlast en schade door droogte, via Klimaatadaptatie Strategie Zeeland en via het Zeeuws Deltaplan Zoet Water.	Terreinbeheerders richten natuurgebieden droogtebestendig in. Recreatiebedrijven en landbouwbedrijven reduceren watergebruik en zorgen voor opslag. Provincie ondersteunt maatregelen via subsidieverlening, vergunningverlening en onderzoek.	Positieve effecten: aanpak verdroging	
	Aanpak overlast en schade door hitte, loopt via Klimaatadaptatie Strategie Zeeland	Gemeenten stellen kaders op het gebied van voorkomen van overlast en schade door hitte vast in hun omgevingsplan en richten de bebouwde omgeving zodanig in dat hittestress wordt tegen gegaan	Kans op positieve effecten indien dit leidt tot vergroening stedelijk gebied: toename leefgebied	
Waterveiligheid	Uitvoeren maatregelen die de kans op een overstroming verkleinen	Rijk stelt normen vast voor belangrijkste waterkeringen, provincie beoordeelt projectplan van versterkingsprojecten. Provincie stelt normen voor regionale waterkeringen vast. Waterschap beheert, toetst en voert versterking uit. Gemeenten nemen regels over in omgevingsplan. Terreinbeheerders passen inrichting en beheer aan waterveiligheidseisen aan en werken mee aan nieuwe combinaties van natuur en waterkering.	Kans op negatieve effecten en positieve effecten. Bij dijkversterking kans op verlies oppervlak leef- en rustgebieden. Bij brede groene dijken ook kans op realisatie schorren en uitbreiding broed- en foerageergebied	Fasering in ruimte en tijd bij uitvoering dijkversterking, inzet geluidsarme technieken, mijden van kwetsbare periodes, kijk naar mogelijkheden voor Building with Nature oplossingen
Zoet water	Bestendigen van de huidige zoetwatersituatie	Opstellen provincie dekkend beeld van de mogelijkheden voor het bestendigen van de huidige situatie. Provincie faciliteert het opstellen van een Zeeuws Deltaplan Zoet Water met financiële en personele inzet.	Nog onduidelijk, kans op positieve en negatieve effecten	Rekening houden met vereisten natuurgebieden
	Optimaliseren van de zoetwatersituatie gericht op vergroting van de beschikbaarheid en/of optimalisatie van het gebruik	Bijv. optimaliseren van de berging van zoet water in de bodem en onderzoeken van duurzame alternatieven, zoals het ontzilten van water en mogelijkheden voor scheiding van zoete en zoute of brakke waterlopen. Provincie Zeeland en waterschap Scheldestromen stellen beleid op ter bescherming van belangrijke zoetwatervoorraden. Zij stimuleren daarnaast kennisontwikkeling in het kader van de Proeftuin Zoet Water. Andere partijen dragen bij, zijn zuinig op zoet water.	Kans op positieve en negatieve effecten. Negatief bij verzoeting of zoet houden Deltawateren.	Zorgvuldige afweging huidige en toekomstige natuurwaarden

Tabel 26 Beoordeling van de effecten van het beleid voor het bereiken van de doelen voor 2030 voor de uitdaging Klimaatbestendig en CO2-neutraal Zeeland op beschermde soorten en biodiversiteit. Goud: (kans op) negatieve effecten, groen: (kans op) positieve effecten, grijs: effecten nog onduidelijk of kans op positieve en negatieve effecten

6.6 Stikstofdepositie

Antea heeft op basis van het beleid dat is uitgewerkt in de Omgevingsvisie voor de vier maatschappelijke uitdagingen en alle bouwstenen prognoses gemaakt van de ontwikkeling van de stikstofemissie in Zeeland. In tabel 27 is een prognose opgenomen van het effect van het voorgenomen beleid op de emissie van stikstofverbindingen (NOx en NH3) in Zeeland. Dit is tevens een indicator van het effect op de depositie in Natura 2000-gebieden.

Voor alle bouwstenen van de visie is gekeken naar het relatieve belang voor de emissie van stikstof (blauwe kleuren) en een prognose van het effect op de emissie (kleurenschaal groen tot rood). In tabel 27 zijn de bouwstenen opgenomen in de volgorde die ze hebben in de Omgevingsvisie. In tabel 28 staan de bouwstenen met de grootste impact bovenaan (groot belang, groot effect).

Uit deze prognoses blijkt dat het effect van de maatschappelijke uitdagingen en de afzonderlijke bouwstenen op de verwachte stikstofemissies beperkt is. Het beleid voor de meeste bouwstenen leidt niet of nauwelijks tot een effect op de stikstofemissie. Als gevolg van het beleid voor enkele bouwstenen (o.a. landbouw, mobiliteit, duurzame energie, havens en bedrijven) is er een kans op een kleine afname van de stikstofemissie.

In de Omgevingsvisie zijn geen concrete doelstellingen opgenomen voor de reductie van de stikstofdepositie. Dit zal landelijk verder worden uitgewerkt in de Structurele Aanpak Stikstof en het Programma Natuur en in Zeeland in de Strategische Aanpak Natuur. Op basis van de prognoses kan geconcludeerd worden dat het beleid in de Omgevingsvisie over het geheel genomen niet strijdig is met de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden voor het onderdeel stikstofdepositie.

Legenda

	gering belang
	matig belang
	groot belang

	grote kans op substantiële afname stikstofemissie
	kans op (beperkte) afname stikstofemissie
	(per saldo) geen of gering effect stikstofemissie
	risico op (beperkte) toename stikstofemissie
	groot risico op substantiële toename stikstofemissie

nr	maatschappelijke uitdaging	bouwsteen	relevantie van de bouwsteen	effect op stik-stofemissie	toelichting
1	Uitstekend wonen en leven in Zeeland	Cultuur			
2		Gezondheid			
3		Mobiliteit			
4		Onderwijs			
5		Voorzieningen en evenementen			meer evenementen, maar ook acties gericht op verduurzamen
6		Woningvoorraad			
7		Woonomgeving			
8	Balans in de grote wateren en het landelijk gebied	Archeologie			
9		Bodem			oa vergroten organische stof in bodem, ook vastleggen stikstof; bodemenergiesystemen
10		Deltawateren			
11		Erfgoed			
12		Landbouw			transitie draagt bij aan verminderen emissie, maar gezien de aard van de sector in Zeeland (weinig IV) is het effect op de stikstofemissie niet zeer groot
13		Landschap			
14		Milieu			afgeleid effect van beleid gericht op verbeteren luchtkwaliteit en geur, en verminderen gebruik primaire grondstoffen
15		Natuur			
16		Watersysteem			
17	Duurzame en innovatieve economie	Arbeidsmarkt			
18		Circulaire economie			overgang naar circulaire economie kan indirect effect hebben op de emissie van stikstof (oxiden), bij-voorbeeld meer energie nodig voor transport en bewerking. Daartegen staan mogelijk afnames van emissie door dalend gebruik primaire grondstoffen.
19		Havens en bedrijven			terugdringen emissie CO_2 kan ook bijdragen aan reductie emissie stikstofoxiden; in principe geen uitbrei-ding bedrijventerreinen
20		Recreatie en toerisme			
21		Transport en infrastructuur			saldo van (wellicht) meer mobiliteit en inspanningen van verduurzamen mobiliteit
22		Visserij			
23	Klimaatbestendig en CO_2 neutraal Zeeland	Duurzame energie			energietransitie draagt bij aan verminderen emissie oxiden uit verbrandingsprocessen
24		Energietransitie			energietransitie draagt bij aan verminderen emissie oxiden uit verbrandingsprocessen
25		Klimaatadaptatie			
26		Waterveiligheid			
27		Zoet water			

Tabel 27 Impact en belang van bouwstenen op de emissie van stikstof (Antea, 2020). Voor legenda: zie vorige pagina

nr	bouwsteen	relevantie van de bouwsteen	effect op stik-stofemissie	toelichting
14	Milieu			afgeleid effect van beleid gericht op verbeteren luchtkwaliteit en geur, en verminderen gebruik primaire grondstoffen
18	Circulaire economie			overgang naar circulaire economie kan indirect effect hebben op de emissie van stikstof (oxiden), bijvoorbeeld meer energie nodig voor transport en bewerking. Daartegen staan mogelijk afnames van emissie door dalend gebruik primaire grondstoffen.
21	Transport en infra-structuur			saldo van (wellicht) meer mobiliteit en inspanningen van verduurzamen mobiliteit
3	Mobiliteit			
12	Landbouw			transitie draagt bij aan verminderen emissie, maar gezien de aard van de sector in Zeeland (weinig IV) is het effect op de stikstofemissie niet zeer groot
19	Havens en bedrijven			terugdringen emissie CO_2 kan ook bijdragen aan reductie emissie stikstofoxiden; in principe geen uitbreiding bedrijventerreinen
23	Duurzame energie			energietransitie draagt bij aan verminderen emissie oxiden uit verbrandingsprocessen
24	Energietransitie			energietransitie draagt bij aan verminderen emissie oxiden uit verbrandingsprocessen
5	Voorzieningen en evenementen			meer evenementen, maar ook acties op verduurzamen
10	Deltawateren			
13	Landschap			
20	Recreatie en toe-risme			
22	Visserij			
25	Klimaatadaptatie			
6	Woningvoorraad			
9	Bodem			oa vergroten organische stof in bodem, ook vastleggen stikstof; bodemenergiesystemen
1	Cultuur			
2	Gezondheid			
4	Onderwijs			
8	Archeologie			
11	Erfgoed			
15	Natuur			
16	Watersysteem			
17	Arbeidsmarkt			
26	Waterveiligheid			
27	Zoet water			
7	Woonomgeving			

Tabel 28 Bouwstenen geordend op basis van impact en belang stikstofemissie (Antea, 2020). Voor legenda: zie pagina 164

7 | Conclusie

7.1 Inleiding

In deze passende beoordeling zijn de effecten van het beleid voor 2030 zoals opgenomen in de Zeeuwse Omgevingsvisie op Zeeuwse Natura 2000-gebieden, natuurgebieden binnen het Natuurnetwerk Zeeland en beschermde soorten en biodiversiteit beoordeeld. Hierbij is uitgegaan van de intenties van het beleid. De belangrijkste conclusies van de beoordeling staan in paragraaf 7.2 en 7.3. Daar waar kans is op negatieve effecten zijn mitigerende maatregelen opgenomen om deze effecten te verzachten of te voorkomen (paragraaf 7.4). Daarnaast zijn aanbevelingen gedaan voor verdere uitwerking van het beleid of het benutten van kansen (paragraaf 7.5). Deze aanbevelingen zijn niet bindend.

7.2 Hoofdconclusie

De ambities van de Omgevingsvisie zijn in essentie de juiste en bieden kansen voor het daadwerkelijk oplossen van de knelpunten voor Natura 2000-gebieden, natuurgebieden binnen het NNZ en soorten en biodiversiteit. De visie geeft de richting en biedt contouren voor het beleid, maar biedt voor veel thema's geen heel concrete doelstellingen. Het beleid wordt verder geconcretiseerd in strategieën en uitvoeringsprogramma's. Dat geldt vooral voor de uitdaging Balans in de grote wateren en het landelijk gebied. Mits bij de uitwerking voldoende rekening wordt gehouden met alle relevante ambities, de randvoorwaarden en aandachtspunten die zijn opgenomen in deze Passende Beoordeling zal het beleid uitvoerbaar zijn en zal het de bescherming van Natura 2000, NNZ en soorten niet in de weg staan.

7.3 Conclusies per uitdaging

7.3.1 Uitstekend wonen en leven

Mobiliteit

De aanleg van nieuwe fietsinfrastructuur en laadpunten kan leiden tot positieve effecten omdat het bijdraagt aan de afname van de stikstofdepositie. Nieuwe fietspaden kunnen echter ook leiden tot negatieve effecten, zoals een toename van verstoringseffecten en een toename van de recreatiedruk. Daarnaast kan nieuwe infrastructuur leiden tot versnippering van leefgebieden. Met maatregelen, zoals een goede locatiekeuze, kunnen significante effecten worden voorkomen (zie verder 7.4).

Evenementen

Bij het plannen van evenementen dient rekening te worden gehouden met mogelijke effecten op Natura 2000, natuurgebieden en beschermde soorten, zoals verstoringseffecten (geluid, licht, optische verstoring) en effecten van toename van verkeersbewegingen (verstoring en toename stikstofdepositie). Met de juiste mitigerende maatregelen zijn significante effecten te voorkomen (zie verder 7.4).

Woningvoorraad

Het beleid op het gebied van het verduurzamen van bestaande woningen en CO2-neutraal bouwen van nieuwe woningen draagt bij aan vermindering van de stikstofemissies. Nieuwbouw nabij natuurgebieden kan leiden tot negatieve effecten in de vorm van een tijdelijke toename van stikstofemissie, toename van verstoringseffecten en een toename van de recreatiedruk. Inbreiding in het stedelijk gebied kan ten koste van het bestaande stedelijk groen. Door een goede locatiekeuze en natuurinclusief ontwerp kunnen significante effecten worden voorkomen (zie verder 7.4).
Sloop en renovatie van woningen in het kader van het toekomstbestendig en CO2-neutraal maken van de woningvoorraad vormt een groot risico voor de populaties van soorten die in gebouwen verblijven

of nestelen. Bescherming van gebouwgebonden soorten is geregeld door middel van de soortbescherming. Voor alle initiatieven is toetsing aan de soortbescherming noodzakelijk.

Woonomgeving

Het bevorderen van stadsgroen en de realisatie van natuur buiten natuurgebieden heeft positieve gevolgen. Populaties van soorten in de bebouwde omgeving kunnen toenemen, omdat dit resulteert in nieuw leefgebied en nieuw foerageergebied. Ook de verbinding tussen stad, platteland en natuur kan hierdoor verbeteren, waardoor soorten zich makkelijker kunnen verspreiden en er meer uitwisseling tussen populaties kan optreden. Door te investeren in beleefbare natuur nabij de leefomgeving kan de druk op Natura 2000-gebieden en bestaande natuurgebieden worden verminderd.

7.3.2 Balans in de grote wateren en het landelijk gebied

Bodem

Er wordt gestreefd naar een goede bodemkwaliteit. Agrarische ondernemers en grondeigenaren zijn hiervoor verantwoordelijk. Dit kan leiden tot positieve effecten op Natura 2000-gebieden en natuurgebieden, omdat hierdoor de stikstofemissie afneemt. De milieudruk op de natuurgebieden kan afnemen en de biodiversiteit in het landelijk gebied kan profiteren van een gezondere bodem.

Deltawateren

Het verbeteren van het ecologisch systeem van de Deltawateren draagt bij aan het bereiken van de instandhoudingsdoelen en behoud van biodiversiteit. Bij het bepalen van nieuwe strategieën voor de Deltawateren zijn er kansen op positieve en negatieve effecten. Onderzoek, monitoring, haalbaarheidsstudies kunnen helpen om de juiste keuzes te maken en de juiste maatregelen te treffen om significante effecten op de Natura 2000-waarden en biodiversiteit te voorkomen. Initiatieven voor het uitvoeren van pilots en living labs dienen getoetst te worden aan de natuurwetgeving en – beleid om significante effecten te voorkomen.

Erfgoed

Behoud van erfgoed kan positieve effecten hebben op beschermde soorten, mits rekening wordt gehouden met hun verblijfplaatsen en andere essentiële functies van het leefgebied. Het toegankelijk maken van erfgoed kan leiden tot een toename van de recreatiedruk op nabijgelegen natuurgebieden. Door een goede recreatiezonering kunnen negatieve effecten worden voorkomen.

Landbouw

De huidige landbouw heeft op verschillende manieren een negatieve invloed op Natura 2000-gebieden en natuurgebieden, door stikstofdepositie, maar ook door grondwateronttrekkingen en peilbeheer die bijdragen aan verdroging. Van alle landschapstypen in Zeeland is de situatie wat betreft de biodiversiteit in het agrarisch gebied het meest urgent. De ambitie van de Omgevingsvisie is het realiseren van een volhoudbare landbouw, in evenwicht met de omgeving. Kringlopen dienen zoveel mogelijk en op een zo laag mogelijk niveau gesloten te worden. Natuur en landbouw worden versterkt door meer verbinding tussen beiden op gebiedsniveau. Er wordt een gebiedsgerichte benadering en regionaal maatwerk toegepast die het mogelijk maken om win-win situaties in het beheer van natuur, landbouw en openbare ruimte tegelijk en aanvullend op elkaar te benutten. Er wordt een beloningsysteem opgezet voor de levering van maatschappelijke diensten, zoals natuurinclusiviteit. De ambities worden verder uitgewerkt en geconcretiseerd in een uitvoeringsprogramma landelijk gebied.
De verwachte effecten van het nog uit te werken beleid zijn positief voor Natura 2000, natuurgebieden en biodiversiteit.

Landschap

In de omgevingsvisie wordt een betere bescherming van het landschap geambieerd. De kernkwaliteiten zijn bepaald en worden beschermd in de omgevingsverordeningen en de gemeentelijke omgevingsplannen. De provincie gaat de kernkwaliteiten monitoren. Hierdoor kan beter gevolgd worden of en waar aantasting van de landschappelijke waarden plaatsvindt en kan hierop ook actie worden

ondernomen. Dit heeft mogelijk ook een positief effect op de beschermde waarden van Natura 2000-gebieden indien hierdoor verstoringsinvloeden kunnen worden verminderd.

De provincie wijst stimuleringsgebieden aan waar een gebiedsgerichte aanpak mogelijk is. Bijvoorbeeld ten aanzien van de aanpak van stikstof. Ook het landschap kan hierin meegenomen worden. Die stimuleringsgebieden bieden ook kansen voor realisatie van natuur buiten het natuurnetwerk of natuurinclusieve landbouw. Dit leidt tot positieve effecten op natuurgebieden en de biodiversiteit.

Natuur

Voor het thema natuur is een deel van de ambitie gericht op het voortzetten van bestaand beleid en beheer, maar in aanvulling daarop zullen extra instandhoudingsmaatregelen worden getroffen. Voor 2030 wordt verwacht dat het met de te nemen maatregelen mogelijk zal zijn tot 70% doelrealisatie te komen met specifiek aandacht voor stikstofgevoelige natuur.
De uitwerking van het beleid naar aanleiding van de Europese biodiversiteitstrategie 2030 is bepalend voor de ontwikkeling van de Zeeuwse natuur de komende tien jaar en daarna. De ambitie van de Omgevingsvisie is hoog en dit vraagt om stevige maatregelen en investeringen. Het is belangrijk dat de maatregelen niet alleen worden gericht op de (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden. Juist buiten de natuurgebieden zijn trends van soorten het meest negatief en is de situatie het meest urgent.
De beleidsvoornemens leiden tot positieve effecten op Natura 2000, NNZ en beschermde soorten en biodiversiteit.

Milieu

In 2050 dienen de milieucondities in de natuurgebieden op orde te zijn. De instrumenten die hiervoor in het omgevingsplan worden ingezet zijn regulering, vergunningverlening en handhaving. Het beleid is gericht op verbetering van de kwaliteit van bodem, lucht en water en draagt daardoor bij aan behoud en herstel van de kwaliteit van de vereiste abiotische condities voor natuurherstel. Actualisatie van het milieuprogramma is nodig omdat het nog uitgaat van het PAS. Ten aanzien van stikstofdepositie zijn aanvullende acties nodig om de milieucondities op orde te krijgen in de natuurgebieden; deze maatregelen zullen verder worden geconcretiseerd in de uitvoering van de Strategische Aanpak Stikstof (SAS).

Water

Het beleid is gericht op verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater en zuiniger omgaan en het beter vasthouden van water. Dit heeft positieve gevolgen voor de abiotische condities in natuurgebieden en is een voorwaarde voor herstel van de biodiversiteit.

7.3.3 Een duurzame en innovatieve economie

Circulaire economie

Alle niet-hernieuwbare grondstoffen en energie worden geleidelijk vervangen door hernieuwbare alternatieven. Dit draagt bij aan een afname van de stikstofemissie en heeft positieve gevolgen voor stikstofgevoelige natuur.

Havens en bedrijven

Havens en bedrijven reduceren hun CO_2 uitstoot en schakelen geleidelijk over op hernieuwbare energie. Dit draagt bij aan een afname van de stikstofemissie en heeft positieve gevolgen voor stikstofgevoelige natuur.

Recreatie en toerisme

Recreatie en toerisme zijn belangrijk voor Zeeland. Het aantal toeristen dat Zeeland bezoekt zal in de toekomst verder toenemen. Het beleid van de provincie is er op gericht deze ontwikkeling te faciliteren, maar wel in balans met de omgeving. Hierbij is ook aandacht voor verduurzaming. Om die balans beter te kunnen bepalen is het belangrijk dat er inzicht komt in het toerisme en de recreatie, maar ook in de knelpunten die nu optreden in de natuurgebieden door een te hoge recreatiedruk. Uitbreiding

van het aanbod kan leiden tot negatieve effecten, maar door een goede locatiekeuze en een goede recreatiezonering in de natuurgebieden kunnen negatieve effecten worden voorkomen.

Transport en infrastructuur

Aanleg van en onderhoud aan infrastructuur kan leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden, de wezenlijke waarden van NNZ-gebieden en negatieve effecten op beschermde soorten. Met maatregelen, zoals fasering in ruimte en tijd, zijn significante effecten te voorkomen.

Visserij

De visserijsector staat aan de lat om te verduurzamen, efficiënter te worden en te innoveren. Dit kan leiden tot positieve en negatieve effecten op beschermde soorten, biodiversiteit en instandhoudingsdoelen. Verduurzaming en brandstofbesparing dragen bij aan afname van de stikstofdepositie. Nieuwe vormen van kweek kunnen leiden tot oppervlakteverlies van leefgebieden en verstoring. Door een goede locatiekeuze, onderzoek en monitoring kunnen significant negatieve effecten worden voorkomen.

7.3.4 Klimaatbestendig en CO_2-neutraal Zeeland

Duurzame energie en energietransitie

De energietransitie kan positieve en negatieve gevolgen hebben voor instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden, wezenlijke waarden van NNZ-gebieden en beschermde soorten en biodiversiteit. Positief is dat de energietransitie kan bijdragen aan een afname van de stikstofemissie. Alleen bij energieopwekking door biomassacentrales kan de stikstofdepositie sterk toenemen en dat is reden om hier zeer terughoudend mee om te gaan.
Negatieve effecten kunnen optreden door aanvaringsrisico's bij windturbines, oppervlakteverlies van leefgebied door zonneparken en verstoring en verwondingsrisico's voor vissen bij het opwekken van blauwe energie. Door mitigerende maatregelen en een goede locatiekeuze kunnen significante effecten worden voorkomen.

Klimaatadaptatie

De wijze waarop Zeeland klimaatadaptief dient te worden gemaakt wordt verder uitgewerkt in de Klimaatadaptatie Strategie Zeeland en via het Zeeuws Deltaplan Zoet Water. Er zijn koppelkansen voor biodiversiteit en beschermde soorten. De verwachte gevolgen van het beleid zijn positief.

Waterveiligheid

Het versterken van dijken kan leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-waarden en beschermde soorten. Er is kans op verstoringseffecten (geluid, licht, optische verstoring) en stikstofdepositie. Er kan sprake zijn van verlies van oppervlak van habitattypen en leefgebieden.. Met maatregelen zijn significante effecten te voorkomen, zoals fasering van de werkzaamheden in ruimte en tijd. Er is daarnaast ook kans op positieve effecten indien koppelkansen voor natuur en biodiversiteit worden benut.

7.3.5 Stikstofdepositie

Het beleid dat is opgenomen in de Omgevingsvisie heeft beperkte effecten op de verwachte stikstofemissies en -depositie. In de Omgevingsvisie zijn geen concrete doelstellingen opgenomen voor de reductie van de stikstofemissie en -depositie. Het beleid voor de meeste bouwstenen leidt niet of nauwelijks tot een effect op de stikstofemissie. Als gevolg van het beleid voor enkele bouwstenen (o.a. landbouw, mobiliteit, duurzame energie, havens en bedrijven) is er een kans op een kleine afname van de stikstofemissie. Het beleid in de Omgevingsvisie is over het geheel genomen niet strijdig met de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000-gebieden voor het onderdeel stikstofdepositie.

De aanpak van de stikstofproblematiek, inclusief de vereiste stikstofreductie, zal worden uitgewerkt in de Structurele Aanpak Stikstof en het Programma Natuur (nationaal) en in Zeeland in de Strategische Aanpak Natuur.

7.4 Mitigatie

In deze paragraaf wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen nodig zijn om significante effecten te voorkomen.

7.4.1 Uitstekend wonen en leven

Mobiliteit: aanleg nieuwe fietsinfrastructuur

- Leg geen fietspaden in of naast kwetsbare gebieden, zoals belangrijke gebieden voor broed- en niet-broedvogels van de Natura 2000-gebieden, zoals :
  - broedgebieden,
  - foerageergebieden,
  - slaapplaatsen,
  - rustplaatsen, en
  - hoogwatervluchtplaatsen (hvp's).
- Mijd kwetsbare gebieden (bijv. foerageergebieden vogels, slaapplaatsen, rustplaatsen, hvp's) en belangrijk leefgebied amfibieën vanwege de soortbescherming;
- Leg faunavoorzieningen aan;
- Beperk het gebruik van verlichting langs fietspaden

Evenementen

- Heb aandacht voor een passende locatiekeuze met als doel het ontzien van kwetsbare gebieden, zoals
  - belangrijke rust-, broed- en foerageergebieden van vogels
  - essentiële foerageergebieden van vleermuizen
- Mijd kwetsbare perioden, zoals het broedseizoen
- Beperk de invloedssfeer van geluid en licht

7.4.2 Balans in de grote wateren en het landelijk gebied

Milieu: regulering van luchtvaartterreinen

- Heb aandacht voor een passende locatiekeuze
- Vermijd aanleg van nieuwe luchtvaartterreinen nabij Natura 2000-gebieden of andere vogelrijke gebieden.

7.4.3 Een duurzame en innovatieve economie

Recreatie en toerisme

- Pas een goede recreatiezonering toe en stel rustgebieden in voor strandbroeders met als doel de bestaande knelpunten op te lossen en toekomstige problemen te voorkomen.
- Houd bij de gebiedsgerichte aanpak rekening met de natuurwaarden in natuurgebieden, bijvoorbeeld door middel van een passende locatiekeuze (niet in of direct grenzend aan Natura 2000-gebied/NNZ) en het instellen van een goede recreatiezonering in natuurgebieden.
- Ontzie kwetsbare gebieden of perioden bij het verruimen van de toestemming voor meer recreatie, zoals:
  - - Broedseizoen
  - - Broedgebieden
  - - Slaapplaatsen/rustgebieden
  - - Gebieden met kwetsbare vegetaties
- Maak bij een gebiedsgerichte aanpak een integrale afweging van de belangen. Denk naast uitbreiding van het aanbod kan dit ook aan sanering.

Transport en infrastructuur

- Mijd natuurgebieden en de directe omgeving daarvan bij uitbreiding van infrastructuur

- Denk bij uitbreiding van infrastructuur (wegen, fietspaden, spoorwegen) aan de aanleg van faunavoorzieningen zoals rasters, faunatunnels, hopovers e.d. om eventuele negatieve effecten verzachten.
- Minimaliseer effecten in de aanlegfase door fasering in ruimte en tijd,het mijden van kwetsbare perioden en door te werken met ecologische begeleiding.
- Beperk de stikstofemissie door het inzetten van schone transportmiddelen en elektrische werktuigen.
- Minimaliseer effecten op zichtjagers en schelpdieren door het toepassing van alternatieve baggermethodes waarbij minder vertroebeling optreedt.
- Vermijd bij de aanleg van bovengrondse hoogspanningsleidingen belangrijke vliegroutes van vogels en vleermuizen.

7.4.4 Klimaatbestending en CO2-neutraal Zeeland

Duurzame energie en energietransitie

- Verminder negatieve effecten van windturbines door een goede locatiekeuze: dat wil zeggen niet in of nabij natuurgebieden, niet in of nabij belangrijke foerageer- of rustgebieden, niet op vliegroutes.
- Verklein het risico op aanvaring door het uitvoeren van de windturbines met één zwarte wiek (May et al., 2020). Met name voor roofvogels reduceert dit het risico op aanvaring aanzienlijk.
- Verken daarnaast de mogelijkheden voor een waarschuwingssysteem waarbij windturbines worden stilgezet als er grote vogels naderen of als er vogeltrek verwacht wordt of als er veel activiteit van vleermuizen wordt verwacht (stilstandvoorziening). Hiernaar wordt onderzoek verricht in de Eemshaven.
- Vermijd bij de aanleg van zonneparken op land of op water belangrijke foerageergebieden, rustgebieden en slaapplaatsen van niet-broedvogels, foerageergebieden van vleermuizen en gebieden met een grotere biodiversiteit (bijv. bolwerken van de patrijs) mijden.
- Neem bij vergunningverlening voor zonneparken eisen op voor een natuurinclusieve inrichting en landschappelijke inpassing.
- Sta geen biomassacentrales toe nabij stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.
- Tref bronmaatregelen om de uitstoot van biomassacentrales te beperken.
- Kies bij nieuwe vormen van blauwe energie de locatie zorgvuldig (kwetsbare locaties mijden), beperk mogelijke effecten op fauna (vissen, vogels, zeezoogdieren), monitor en evalueer de effecten.

Waterveiligheid: dijkversterkingen

- Minimaliseer effecten tijdens de werkzaamheden door fasering in ruimte en tijd, het mijden van kwetsbare perioden en door te werken met ecologische begeleiding.
- Beperk de stikstofemissie door het inzetten van schone transportmiddelen en elektrische werktuigen.

7.4.5 Toetsing en regulering

De Omgevingsvisie biedt ruimte voor uitwerking van plannen en realisatie van concrete projecten op allerlei vlakken. Dat geldt ook voor ontwikkelingen en projecten met mogelijk negatieve effecten op Natura 2000, NNZ-gebieden en beschermde soorten. Dit betekent echter niet dat deze ontwikkelingen en projecten zomaar kunnen worden uitgevoerd. De Omgevingsvisie heeft een hoog abstractieniveau, waardoor toetsing enkel op een globaal niveau kan plaatsvinden. Voor concrete plannen en projecten die kunnen leiden tot significante effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden, en/of significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van de natuurgebieden binnen het NNZ en/of negatieve effecten op beschermde soorten en hun verblijfplaatsen is altijd een toetsing nodig aan de betreffende wetgeving en – beleid. Specifieke mitigerende maatregelen kunnen daar onderdeel van zijn.

Indien er significante effecten optreden op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden is uitvoering van het plan of project alleen mogelijk indien er geen Alternatieven zijn, er sprake is van Dwingende redenen van groot openbaar belang en de significante effecten worden geCompenseerd (ADC-toets).

Voor NNZ-gebieden is significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken alleen toegestaan indien er sprake is van een reden van groot openbaar belang en de significante effecten worden gecompenseerd.

Voor beschermde soorten kunnen negatieve effecten op soorten en hun verblijfplaatsen alleen plaatsvinden indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is, er sprake is van een geldig wettelijk belang en de negatieve effecten worden gemitigeerd of gecompenseerd. Alleen onder die voorwaarden wordt toestemming verleend voor het aantasten van verblijfplaatsen of essentieel leefgebied.

Door toetsing, regulering en handhaving kunnen significante effecten op de beschermde natuurwaarden worden voorkomen.

7.5 Aanbevelingen

7.5.1 Algemeen

Het beleid voor het landelijk gebied, natuur en biodiversiteit wordt verder uitgewerkt in diverse programma's en strategieën. Bijvoorbeeld de concrete uitwerking van de Zeeuwse Bosvisie, het uitvoeringsprogramma landelijk gebied, het uitvoeringsprogramma natuur etc. Daarnaast is er de Strategische Aanpak Stikstof waarin wordt ingezet op een gebiedsgerichte aanpak. Verder is er onder andere nog de Klimaatadaptatie Strategie en de RES. De programma's maken allemaal aanspraak op ruimte in het landelijk gebied. Allen kennen ze eigen doelstellingen. Er zijn koppelkansen, er is overlap en er zijn tegenstellingen. De invulling zal in belangrijke mate worden bepaald door belanghebbenden, de regio, de streek en de provincie. Om al die opgaves goed met elkaar te kunnen verbinden, kansen te benutten en te voorkomen dat deze opgaven elkaar in de weg zitten is overzicht nodig, coördinatie, het kunnen denken buiten sectorale kaders, multidisciplinair en integraal. Dit zou kunnen door een provinciale coördinator voor de ruimte aan te wijzen, die vervolgens kan worden ondersteund door verschillende deskundigen.

Natuurinclusief als nieuwe standaard

Biodiversiteit en beschermde soorten zijn niet enkel gebonden van natuurgebieden, maar komen overal voor. Dat maakt ook dat hiervoor specifieke risico's gelden en dat er altijd en overal aandacht dient te zijn voor effecten op biodiversiteit en beschermde soorten. Door natuurinclusief ontwerp en uitvoering de standaard te maken bij alle ontwikkelingen kan worden bijgedragen aan herstel van de biodiversiteit. Vaak kunnen kleine aanpassingen al het verschil maken. Door natuurinclusief ontwerp en uitvoering op te nemen als eis in aanbestedingen en in vergunningen kan de provincie mee werken aan het realiseren van deze nieuwe standaard.

7.5.2 Uitstekend wonen en leven

Evenementen

- Faciliteer en informeer initiatiefnemers van evenementen informeren en faciliteren door het opstellen van een toetsingskader voor evenementen, waarin natuur (Natura 2000/NNZ/soortbescherming) wordt meegenomen en randvoorwaarden worden vastgelegd.

Woningvoorraad

- Benoem biodiversiteit als maatschappelijke opgave bij nieuwbouw in de bouwsteen woningvoorraad.
- Leg in de Omgevingsverordening vast dat nieuwbouw standaard natuurinclusief wordt uitgevoerd, zodat gemeentes dit in hun eigen verordening kunnen opnemen.
- Zet steviger in op proactieve soortenbescherming. Faciliteer gemeenten door richtlijnen voor soortmanagementplannen te maken.
- Stimuleer burgers om rekening te houden met beschermde soorten door een betere informatieverstrekking over de bescherming van soorten en hun verblijfplaatsen (via de website van de provincie,

via flyers en brochures) en geschikte maatregelen (bijvoorbeeld in catalogusvorm te downloaden via de site van de provincie).

Woonomgeving

- Werk in de uitwerkingsprogramma's duidelijk uit waar gebiedsontwikkelingen in het kader van de transformatie van de woningvoorraad in het stedelijk gebied aan de orde kunnen zijn, bijvoorbeeld door middel van het aangeven van globale zones of regio's.

7.5.3 Balans in de grote wateren en het landelijk gebied

Landbouw

- Kijk of voor het KPI-beloningssysteem kan worden aangesloten op het KPI-systeem van de Biodiversiteitsmonitor

Natuur

- Stel een actieplan op voor exotenbestrijding, waarin stap 1 het verkrijgen van inzicht in de verspreiding van exoten is. Hiervoor zou bijvoorbeeld een laagdrempelig meldpunt kunnen worden ingericht, bijvoorbeeld via de website van de provincie. Stap 2 zou kunnen zijn het bijeen brengen van kennis over de bestrijdingsmethodiek. Stap 3 zou kunnen bestaan uit het maken van een afwegingskader en stap 4 het bepalen van de acties voor uitvoering van de bestrijding.
- Benut bij het ecologisch bermbeheer kansen voor de typische Zeeuwse soorten bijen, vlinders en flora die gebonden zijn aan graslanden door het beheer op kansrijke locaties op deze soorten af te stemmen.

7.5.4 Een duurzame en innovatieve economie

Recreatie en toerisme

- Onderzoek de impact van toerisme en recreatie op natuurgebieden en betrek in het op te zetten kennisnetwerk ook terreinbeheerders en ecologen.
- Kijk in het actieplan waterrecreatie ook naar sanering van bestaand, mogelijk verouderd aanbod van waterrecreatie

Visserij

- Bespreek met RWS of in de monitoring soorten kunnen worden meegenomen die kwaliteit indicerend zijn voor habitattypen (typische soorten) en doelsoorten zoals fint.
- De visserijsector staat de komende jaren voor grote uitdagingen ten aanzien van verduurzaming, eerlijke verdeling van visgronden en innovatie. Laat dit proces niet geheel aan de sector over, maar zorg dat provincie, ministeries en ngo's in het proces betrokken worden. Hiermee kan beter worden geborgd dat maximaal rekening wordt gehouden met Natura 2000-waarden, bijvoorbeeld door locaties slim te kiezen en kwetsbare gebieden te ontzien.

7.5.5 Klimaatbestendig en CO2-neutraal Zeeland

Klimaatadaptatie

- Neem koppelkansen voor biodiversiteit en vergroening mee in de Klimaatadaptatie Strategie Zeeland

Waterveiligheid

- Benut koppelkansen voor natuur en recreatie, bijvoorbeeld door Building with Nature concepten

7.5.6 Stikstofdepositie

Provincie Zeeland kiest in de Strategische Aanpak Stikstof om te starten in de Natura 2000-gebieden met de hoogste overbelasting en de grootste knelpunten in economische ontwikkeling. Dit zijn de Manteling van Walcheren en de Kop van Schouwen. Voor deze gebieden wordt ook gekeken naar de mogelijkheden voor het instellen van bufferzones.

Ook in Natura 2000-gebied Grevelingen vormt stikstofdepositie echter een groot knelpunt. De landbouw levert hier de belangrijkste bijdrage aan de stikstofdepositie. We adviseren ook voor dit gebied snel te starten met een gebiedsgerichte aanpak. Hierin is het belangrijk te kijken naar o.a. eventuele piekbelasters en de mogelijkheden voor het realiseren van een bufferzone.

Ook voor de andere stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden vormt de landbouw een relevante bron van de stikstofdepositie, al is de bijdrage vanuit het buitenland in deze gebieden groter. De bron landbouw vormt voor deze gebieden echter juist een knop waaraan gedraaid kan worden, in tegenstelling tot de bron ‘buitenland’, die vanuit Zeeland moeilijk te beïnvloeden is. Ook voor deze gebieden verdient het de moeite om te onderzoeken of de realisatie van bufferzones waarin bijvoorbeeld natuurinclusief geboerd wordt, haalbaar is.

8 | Literatuur en bronnen

- Anoniem (2017); PAS-gebiedsanalyse Westerschelde en het Verdronken Land van Saeftinghe (122). Versie december 2017
- Anoniem (2017); PAS-gebiedsanalyse Krammer-Volkerak (114). Versie december 2017
- Calle, E. & Jacobusse, E. (2018); De bijenfauna van Zeeland; Een overzicht van de prioritaire bijen in Zeeland. Rapport 2018-12-4, Stichting Landschapsbeheer Zeeland
- CBS, PBL, RIVM, WUR (2017); Trends Rode Lijstsoorten provincies, 1990-2015 (indicator 1611, versie 01, 7 december 2017). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen
- CBS, PBL, RIVM, WUR (2018); Fauna van stedelijk gebied, 1990-2017 (indicator 1585, versie 02, 6 december 2018). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.
- CBS, PBL, RIVM, WUR (2019); Fauna van het agrarisch gebied, 1990-2018 (indicator 1580, versie 04, 29 november 2019). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.
- CBS, PBL, RIVM, WUR (2020); Boerenlandvogels, 1915-2018 (indicator 1479, versie 11, 5 februari 2020). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefom-geving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen
- CBS, PBL, RIVM, WUR (2020); Dagvlinders van graslanden, 1890-2018 (indicator 1181, versie 15 , 5 februari 2020). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.
- De Vlinderstichting (2014); Beschermingsplan Argusvlinder
- Falk, S. (2017); Bijen voor Nederland en Vlaanderen, veldgids. Utrecht/Antwerpen: Kosmos Uitgevers.
- Kleyheeg, E., Vogelzang, T. Van der Zee. I. & Van Beek, M. (2020); Boerenlandvogelbalans 2020
- Klimaatadaptatie Strategie Zeeland (2020); Klimaatverandering; Zeeuwse risico’s in beeld
- Maas, P. & Van Wijngaarden, W. (2019); Kruipend moerasscherm 20 jaar aan de monitor. Provincie Zeeland, Staatsbosbeheer en FLORON.
- May, R., Nygård, T., Falkdalen, U., Åström, J., Hamre, Ø., Stokke, B.G. (2020); Paint it black: Efficacy of increased wind-turbine rotor blade visibility to reduce avian fatalities. Ecol Evol. 2020;10:8927–8935. https://doi.org/10.1002/ece3.6592
- Meininger, P.L. (redactie) (2018); Flora Zeelandica. FLORON
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) (2015); Natura 2000-beheerplan Voordelta 2015-2021
- Ministerie van I&M (2016); Natura 2000 beheerplan Grevelingen 2016-2022
- Ministerie van I&M (2016); Natura 2000-beheerplan Oosterschelde 2016-2022
- Ministerie van I&M (2016); Natura 2000-beheerplan Veerse Meer 2016-2022

- Ministerie van I&M (2016); Natura 2000-beheerplan Westerschelde & Saeftinghe 2016-2022
- Peeters, T.M.J., Niewenhuijsen, H., Smit, J., Van der Meer, F., Raemakers, I.P., Heitmans, W.R.B., Van Achterberg, K., Kwak, M., Loonstra, A.J., De Rond, J., Roos, M., Reemer, M. (2012); De Nederlandse bijen. Zeist: KNNV Uitgeverij.
- Provincie Noord-Brabant (2014); Natura 2000 Beheerplan Markiezaat
- Provincie Zeeland (2016); Natuurbeheerplan Zeeland 2016
- Provincie Zeeland (2017); Natuurvisie Zeeland 2017-2022
- Provincie Zeeland (2017); Gebiedsanalyse Kop van Schouwen
- Provincie Zeeland (2017); Gebiedsanalyse Manteling van Walcheren
- Provincie Zeeland (2017); Beheerplan Natura 2000-gebied Canisvliet, Groote Gat en Vogelkreek (2017-2023)
- Provincie Zeeland (2017); Beheerplan Natura 2000-gebied Zwin en Kievittepolder (2017-2023)
- Provincie Zeeland (2018); Beleidsnota Natuurwetgeving; Meer prioriteit voor de Zeeuwse biodiversiteit
- Provincie Zeeland (2018); Besluit vaststelling Omgevingsverordening Zeeland 2018. Provinciaal blad Provincie Zeeland, nr. 8037, 6 november 2018
- Provincie Zeeland (2018); Beheerplan Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse Moer (2018 – 2024)
- Provincie Zeeland (2019); Ontwerp Natura 2000-beheerplan Manteling van Walcheren
- Provincie Zeeland (2019); Natuurrapportage Zeeland 2019
- Provincie Zeeland (2020); Strategische aanpak stikstof Zeeland
- Provincie Zeeland (2020); Atlas Bermbeheer; Groenbeheerplan Provinciale wegen Zeeland
- Provincie Zeeland (ontwerp); Zeeuwse Omgevingsvisie
- Rijk, provincie Zeeland, Zeeuwse gemeenten, waterschap Scheldestromen (2019); Convenant Klimaatadaptatie Strategie Zeeland
- Rijkswaterstaat (2016); Beheerplan Natura 2000 Vlakte van de Raan
- Ronse, A., Maas, P. & Van Wijngaarden, W. (2007); Betekenis van Natura 2000 voor Kruipend moerasscherm (Apium repens) in België en Nederland. De Levende Natuur (2007); 263-265
- RoyalHaskoningDHV (2018); PlanMER Omgevingsplan Zeeland 2018
- RoyalHaskoningDHV (2020); Achtergronddocument Passende beoordeling Natura2000 (behorende bij de NOVI)
- Sánchez-Bayoa, F. & Wyckhuys, K.A.G. (2019); Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. Biological Conservation 232 (2019) 8–27
- Van Norren, E., Dekker, J. & Limpens, H. (2020); Basisrapport Rode Lijst Zoogdieren 2020 volgens Nederlandse en IUCN-criteria
- Vlinder- en libellenwerkgroep Zeeland (2018); Op de bres voor de Zeeuwse zes; voor een vlindervriendelijke Provincie
- Zeeuws Energieakkoord (2020); RES 1.0 Regionale Energiestrategie Zeeland

Websites

- https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=fcb2770793e2411baa4ce65dff16710d

- www.natura2000.nl
- www.bij12.nl
- https://www.natura2000.vlaanderen.be/natura-2000-gebieden
- www.sovon.nl
- www.ravon.nl
- AERIUS Monitor, https://monitor.aerius.nl/gebieden.html, geraadpleegd december 2020

B 1 | Bijlage: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden

B 1.1 Instandhoudingsdoelen per Natura 2000-gebied

B 1.1.1 Canisvliet

Instandhoudingsdoel

In tabel 1 staat het instandhoudingsdoel voor Natura 2000-gebied Canisvliet (www.natura2000.nl).

Tabel 1 Het instandhoudingsdoel voor Canisvliet. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan).

Soort	Omvang/kwaliteit leefgebied	Omvang populatie
H1614 Kruipend moerasscherm	>/>	>

B 1.1.2 Grevelingen

Instandhoudingsdoelen

Voor Natura 2000-gebied Grevelingen gelden de volgende instandhoudingsdoelen (www.natura2000.nl).

Tabel 2 De instandhoudingsdoelen voor Grevelingen. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering. *= doel voor de hele delta. (o) = ontwerpdoelstelling

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1310_A Zilte pionierbegroeiingen zeekraal	=	=
H1310_B Zilte pionierbegroeiingen zeevetmuur	=	=
H1330_B Schorren en zilte graslanden binnendijks	=	=
H2130_A Grijze duinen kalkrijk	=	=
H2160 Duindoornstruwelen	=	=
H2170 Kruipwilgstruwelen	=	=
H2190_B Vochtige duinvalleien kalkrijk (o)	=	=
H6430_B Ruigten en zomen harig wilgenroosje	=	=
Soorten	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Omvang populatie**
Noordse woelmuis	>/>	>
Groenknolorchis	**=/=**	**=**
Grijze zeehond (o)	**=/=**	**=**
Gewone zeehond (o)	**=/=**	**=**
Broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal broedparen**
Bruine kiekendief	=/=	17
Kluut	>/>	2000*
Bontbekplevier	>/>	105*
Strandplevier	>/>	220*
Grote stern	=/=	6200*
Visdief	>/>	6500*
Dwergstern	=/=	300*

Niet-broedvogels	Omvang/kwaliteit leefgebied	Aantal vogels (gem)
Dodaars	=/=	70
Fuut	=/=	1600
Kuifduiker	=/=	20
Geoorde fuut	=/=	1500
Aalscholver	=/=	310
Kleine zilverreiger	=/=	50
Lepelaar	=/=	70
Kleine zwaan	=/=	4
Kolgans	=/=	140
Grauwe gans	=/=	630
Brandgans	=/=	1900
Rotgans	=/=	1700
Bergeend	=/=	700
Smient	=/=	4500
Krakeend	=/=	320
Wintertaling	=/=	510
Wilde eend	=/=	2900
Pijlstaart	=/=	60
Slobeend	=/=	50
Brilduiker	=/=	620
Middelste zaagbek	=/=	1900
Slechtvalk	=/=	10 (max)
Meerkoet	=/=	200
Scholekster	=/=	560
Kluut	=/=	80
Bontbekplevier	=/=	50
Strandplevier	=/=	20
Goudplevier	=/=	2600
Zilverplevier	=/=	130
Bonte strandloper	=/=	650
Rosse grutto	=/=	30
Wulp	=/=	440
Tureluur	=/=	170
Steenloper	=/=	30

B 1.1.3 Groote Gat

Instandhoudingsdoelen

In tabel 3 staan de instandhoudingsdoelen voor Groote Gat (www.natura2000.nl).

Tabel 3 De instandhoudingsdoelen voor Groote Gat. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1330_B Schorren en zilte graslanden	=	=
H6430_B Ruigten en zomen	=	=
Soorten	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Omvang populatie**
H1614 Kruipend moerasscherm	=/=	=

B 1.1.4 Kop van Schouwen

Instandhoudingsdoelen

Tabel 4 geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen (habitattypen en soorten) voor Kop van Schouwen (www.natura2000.nl).

Tabel 4 De instandhoudingsdoelstellingen voor Kop van Schouwen. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan. (o)= ontwerp-aanwijzing

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1330_A Schorren en zilte graslanden buitendijks (o)	=	=
H2110 Embryonale duinen	=	=
H2120 Witte duinen	=	>
H2130_A Grijze duinen kalkrijk	>	>
H2130_B Grijze duinen kalkarm	<	>
H2130_C Grijze duinen heischraal,	>	>
H2150 Duinheiden met struikhei	=	=
H2160 Duindoornstruwelen	= (<)	=
H2170 Kruipwilgstruwelen	= (<)	=
H2180_A Duinbossen droog	= (<)	=
H2180_B Duinbossen vochtig	= (<)	>
H2180_C Duinbossen binnenduinrand	= (<)	=
H2190_A Vochtige duinvalleien open water	>	>
H2190_B Vochtige duinvalleien kalkrijk	>	>
H2190_C Vochtige duinvalleien ontkalkt	>	>
H2190_D Vochtige duinvalleien hoge moerasplanten	=	=
H6410 Blauwgraslanden	=	=

Soorten	Omvang/kwaliteit leefgebied	Omvang populatie
H1014 Nauwe korfslak	=/=	=
H1340 Noordse woelmuis	**=/>**	**=**
H1903 Groenknolorchis	>/>	>

B 1.1.5 Krammer-Volkerak

Instandhoudingsdoelen

Tabel 5 geeft een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen (habitattypen en soorten) voor Krammer-Volkerak (www.natura2000.nl).

Tabel 5 De instandhoudingsdoelen voor Krammer-Volkerak. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan. (O)= ontwerp-aanwijzing

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1310_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	=	=
H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	=	=
H2160 Duindoornstruwelen	=	=
H2170 Kruipwilgstruwelen	=	=
H2190_B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	=	=
H6430_B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=	=
H6430_C Ruigten en zomen (droge bosranden)	=	=
H6510_A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	=	=
Soorten	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Omvang populatie**
H1190 Kleine modderkruiper (o)	=	=
H3140 *Noordse woelmuis (o)	=	=
Broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal paren**
Lepelaar	=/=	30
Bruine kiekendief	=/=	13
Kluut	=/=	2000*
Bontbekplevier	=/=	105*
Strandplevier	=/=	220*
Zwartkopmeeuw	=/=	400*
Visdief	=/=	6500*
Dwergstern	=/=	300*
Niet-broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal vogels (gem)**
Fuut	=/=	725
Kuifduiker	=/=	2
Aalscholver	=/=	490

Lepelaar	=/=	40
Kleine zwaan	=/=	5
Grauwe gans	=/=	2100
Brandgans	=/=	1100
Rotgans	=/=	90
Bergeend	=/=	690
Smient	=/=	2500
Krakeend	=/=	480
Wintertaling	=/=	310
Pijlstaart	=/=	130
Slobeend	=/=	310
Tafeleend	=/=	1300
Kuifeend	=/=	4000
Brilduiker	=/=	640
Middelste zaagbek	=/=	20
Visarend (max)	=/=	2
Slechtvalk (max)	=/=	5
Meerkoet	=/=	1300
Kluut	=/=	125
Bontbekplevier	=/=	40
Grutto	=/=	20
Tureluur	=/=	20

B 1.1.6 Manteling van Walcheren

Instandhoudingsdoelen

Voor dit Natura 2000-gebied zijn de volgende instandhoudingsdoelen geformuleerd (www.natura2000.nl):

Tabel 6 De instandhoudingsdoelstellingen voor Manteling van Walcheren. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan. O= ontwerp-aanwijzing

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1330_B Schorren en zilte graslanden binnendijks (o)	=	=
H2110 Embryonale duinen (o)	=	=
H2120 Witte duinen	=	=
H2130_A Grijze duinen kalkrijk	=	=
H2130_B Grijze duinen kalkarm	>	>
H2130_C Grijze duinen heischraal (o)	=	=

H2160 Duindoornstruwelen	=(<)	=
H2170 Kruipwilgstruwelen (o)	=	=
H2180_A Duinbossen droog	=	=
H2180_B Duinbossen (vochtig)	=	=
H2180_C Duinbossen binnenduinrand	=	=
H2190_A Vochtige duinvalleien open water	=	=
H2190_B Vochtige duinvalleien kalkrijk	=	=
H2190_C Vochtige duinvalleien ontkalkt	=	=
H2190_D Vochtige duinvalleien hoge moerasplanten	=	=
Soorten	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Omvang populatie**
H1014 Nauwe korfslak	=/=	=

B 1.1.7 Markiezaat

Instandhoudingsdoelen

In tabel 7 staan de instandhoudingsdoelen voor Markiezaat (ontleend aan www.natura2000.nl).

Tabel 7 De instandhoudingsdoelstellingen voor Markiezaat Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan. * = regiodoelstelling

Broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal paren**
Dodaars	=/=	30
Lepelaar	=/=	20
Kluut	=/=	2000*
Bontbekplevier	=/=	105*
Strandplevier	=/=	220*
Niet-broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal vogels (gem)**
Fuut	=/=	200
Geoorde fuut	=/=	50
Aalscholver (max)	=/=	680
Lepelaar	=/=	50
Kleine zwaan	=/=	30
Grauwe gans	=/=	510
Brandgans	=/=	130
Bergeend	=/=	250
Smient	=/=	1600
Krakeend	=/=	280
Wintertaling	=/=	700

Pijlstaart (max)	=/=	480
Slobeend	=/=	150
Meerkoet	=/=	920
Kluut	=/=	140
Bontbekplevier (max)	=/=	360
Zilverplevier (max)	=/=	1300
Kanoet (max)	=/=	1600
Bonte strandloper (max)	=/=	6400
Zwarte ruiter (max)	=/=	210

B 1.1.8 Oosterschelde

Instandhoudingsdoelen

De instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Oosterschelde staan in tabel 8 (www.natura2000.nl).

Tabel 8 De instandhoudingsdoelen van Oosterschelde. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan. (o) = ontwerp-aanwijzing. * = regiodoelstelling

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1160 Grote baaien	=	>
H1310_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	>	=
H1310_B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur) (o)	=	=
H1320 Slijkgrasvelden	>	>
H1330_A Schorren en zilte graslanden buitendijks	=	=
H1330_B Schorren en zilte graslanden binnendijks	>	=
H2130_A Grijze duinen kalkrijk (o)	=	=
H2160 Duindoornstruwelen	=	=
H7140_B Overgangs- en trilvenen veenmosrietlanden	>	>
H7210 Galigaanmoerassen (o)	=	=
Soorten	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Omvang populatie**
H1103 Fint (o)	=/=	=
H1340 Noordse woelmuis	>/=	>
H1351 Bruinvis (o)	=/=	=
H1364 Grijze zeehond (o)	=/=	=
H1365 Gewone zeehond	=/>	>
Broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal paren**
Bruine kiekendief	=/=	19

Kluut	=/=	2000*
Bontbekplevier	=/=	100*
Strandplevier	>/>	220*
Grote stern	=/=	4000*
Visdief	=/=	6500*
Noordse stern	=/=	20
Dwergstern	=/=	300*
Niet-broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal vogels (gem)**
Dodaars	=/=	80
Fuut	=/=	370
Kuifduiker	=/=	8
Aalscholver	=/=	360
Kleine zilverreiger	=/=	20
Lepelaar	=/=	30
Kleine zwaan	=/=	Behoud
Grauwe gans	=/=	2300
Brandgans	=/=	3100
Rotgans	=/=	6300
Bergeend	=/=	2900
Smient	=/=	12000
Krakeend	=/=	130
Wintertaling	=/=	1000
Wilde eend	=/=	5500
Pijlstaart	=/=	730
Slobeend	=/=	940
Brilduiker	=/=	680
Middelste zaagbek	=/=	350
Slechtvalk	=/=	10
Meerkoet	=/=	1100
Scholekster	=/=	24000
Kluut	=/=	510
Bontbekplevier	=/=	280
Strandplevier	=/=	50
Goudplevier	=/=	2000
Zilverplevier	=/=	4400
Kievit	=/=	4500

Kanoet	=/=	7700
Drieteenstrandloper	=/=	260
Bonte strandloper	=/=	14100
Rosse grutto	=/=	4200
Wulp	=/=	6400
Zwarte ruiter	=/=	310
Tureluur	=/=	1600
Groenpootruiter	=/=	150
Steenloper	=/=	580

B 1.1.9 Veerse Meer

Instandhoudingsdoelen

In tabel 10 staan de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Veerse Meer (www.natura2000.nl).

Tabel 9 De instandhoudingsdoelen van Veerse Meer. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering

Broedvogels	Omvang/kwaliteit leefgebied	Aantal paren
Aalscholver	=/=	300
Lepelaar	=/=	12
Kleine mantelmeeuw	=/=	590
Niet-broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal vogels (gem)**
Dodaars	=/=	160
Fuut	=/=	290
Aalscholver	=/=	170
Kleine zilverreiger	=/=	7
Lepelaar	=/=	4
Kleine zwaan	=/=	Behoud
Kolgans	=/=	Behoud
Brandgans	=/=	600
Rotgans	=/=	210
Smient	=/=	4000
Krakeend	=/=	60
Wilde eend	=/=	3200
Pijlstaart	=/=	50
Slobeend	=/=	40
Kuifeend	=/=	760
Brilduiker	=/=	420

Middelste zaagbek	=/=	320
Meerkoet	=/=	4200
Kluut	=/=	90
Goudplevier	=/=	820

B 1.1.10 Vlakte van de Raan

Instandhoudingsdoelen

De instandhoudingsdoelstellingen voor de Vlakte van de Raan staan in tabel 10 (www.natura2000.nl).

Tabel 10 De instandhoudingsdoelen van de Vlakte van Raan. doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan.

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1110_B Permanent overstroomde zandbanken Noordzee-kustzone	=	=
Soorten	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Omvang populatie**
H1095 Zeeprik	=/=	>
H1099 Rivierprik	=/=	>
H1103 Fint	=/=	>
H1351 Bruinvis	=/=	=
H1364 Grijze zeehond	=/=	=
H1365 Gewone zeehond	=/=	=

B 1.1.11 Vogelkreek

Instandhoudingsdoelen

Het gebied is alleen aangewezen voor de Habitatrichtlijnsoort kruipend moerasscherm.

Tabel 11 Het instandhoudingsdoel voor Vogelkreek. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1614 Kruipend moerasscherm	>	>

B 1.1.12 Voordelta

Instandhoudingsdoelen

De instandhoudingsdoelstellingen staan in tabel 12 (www.natura2000.nl).

Tabel 12 De instandhoudingsdoelen voor Voordelta. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan. (o)= ontwerp-aanwijzing

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1110_A Permanent overstroomde zandbanken getijdengebied	=	=
H1110_B Permanent overstroomde zandbanken Noordzee-kustzone	=	=
H1140_A Slik- en zandplaten getijdengebied	=	=
H1140_B Slik- en zandplaten Noordzee-kustzone	=	=

H1310_A Zilte pionierbegroeiingen zeekraal	=	=
H1310_B Zilte pionierbegroeiingen zeevetmuur	=	=
H1320 Slijkgrasvelden	=	=
H1330_A Schorren en zilte graslanden buitendijks	=	=
H2110 Embryonale duinen	=	=
H2120 Witte duinen (o)	=	=
Soorten	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Omvang populatie**
H1095 Zeeprik	=/=	>
H1099 Rivierprik	=/=	>
H1102 Elft	=/=	>
H1103 Fint	=/=	>
H1351 Bruinvis (o)	=/>	=
H1364 Grijze zeehond	=/=	=
H1365 Gewone zeehond	=/>	>
Niet-broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal vogels (gem)**
Roodkeelduiker	=/=	behoud
Fuut	=/=	280
Kuifduiker	=/=	6
Aalscholver	=/=	480
Lepelaar	=/=	10
Grauwe gans	=/=	70
Bergeend	=/=	360
Smient	=/=	380
Krakeend	=/=	90
Wintertaling	=/=	210
Pijlstaart	=/=	250
Slobeend	=/=	90
Topper	=/=	80
Eider (midwinter)	=/=	2500
Zwarte zee-eend (midwinter)	=/=	9700
Brilduiker	=/=	330
Middelste zaagbek	=/=	120
Scholekster	=/=	2500
Kluut	=/=	150
Bontbekplevier	=/=	70

Zilverplevier	=/=	210
Drieteenstrandloper	=/=	350
Bonte strandloper	=/=	620
Rosse grutto	=/=	190
Wulp	=/=	980
Tureluur	=/=	460
Steenloper	=/=	70
Dwergmeeuw	=/=	Behoud
Grote stern	=/=	Behoud
Visdief	=/=	Behoud

B 1.1.13 Westerschelde & Saeftinghe

Instandhoudingsdoelen

De instandhoudingsdoelstellingen voor Westerschelde & Saeftinghe staan in tabel 13 (op basis van www.natura2000.nl).

Tabel 13 De instandhoudingsdoelen voor Westerschelde & Saeftinghe. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan. (o) = ontwerp-aanwijzing

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1110_B Permanent overstroomde zandbanken Noordzee-kustzone	=	=
H1140_B Slik- en zandplaten Noordzee-kustzone	=	=
H1130 Estuaria	>	>
H1310_A Zilte pionierbegroeiingen zeekraal	>	=
H1310_B Zilte pionierbegroeiingen zeevetmuur	=	=
H1320 Slijkgrasvelden	=	=
H1330_A Schorren en zilte graslanden buitendijks	>	>
H1330_B Schorren en zilte graslanden binnendijks	=	=
H2110 Embryonale duinen	=	=
H2120 Witte duinen	=	=
H2130_A Grijze duinen kalkrijk (o)	=	=
H2160 Duindoornstruwelen	=	=
H2190_B Vochtige duinvalleien kalkrijk	=	=
Soorten	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Omvang populatie**
H1365 Gewone zeehond	=/>	>
H1903 Groenknolorchis	=/=	=
H1014 Nauwe korfslak,	=/=	=
H1095 Zeeprik	=/=	>

H1099 Rivierprik	=/=	>
H1103 Fint	=/=	>
H1351 Bruinvis (o)	=/=	=
H1364 Grijze zeehond (o)	=/=	=
H1365 Gewone zeehond (o)	=/>	>
Broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal paren**
Bruine kiekendief	=/=	20
Kluut	=/=	2000*
Bontbekplevier	=/=	100*
Strandplevier	=/=	220*
Zwartkopmeeuw	=/=	400*
Grote stern	=/=	6200*
Visdief	=/=	6500*
Dwergstern	=/=	300*
Blauwborst	=/=	450
Niet-broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal vogels (gem)**
Fuut	=/=	100
Kleine zilverreiger	=/=	40
Lepelaar	=/=	30
Kolgans	=/=	380
Grauwe gans	=/=	16600
Bergeend	=/=	4500
Smient	=/=	16600
Krakeend	=/=	40
Wintertaling	=/=	1100
Wilde eend	=/=	11700
Pijlstaart	=/=	1400
Slobeend	=/=	70
Middelste zaagbek	=/=	30
Zeearend (maximum)	=/=	2
Slechtvalk (maximum)	=/=	8
Scholekster	=/=	7500
Bontbekplevier	=/=	430
Strandplevier	=/=	80
Goudplevier	=/=	1600
Zilverplevier	=/=	1500

Kievit	=/=	4100
Kanoet	=/=	600
Drieteenstrandloper	=/=	1000
Bonte strandloper	=/=	15100
Rosse grutto	=/=	1200
Wulp	=/=	2500
Zwarte ruiter	=/=	270
Tureluur	=/=	1100
Groenpootruiter	=/=	90
Steenloper	=/=	230

B 1.1.14 Yerseke en Kapelse Moer

Instandhoudingsdoelen

In tabel 14 staan de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse Moer.

Tabel 14 De instandhoudingsdoelen voor Yerseke en Kapelse Moer. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering, = (<) enige achteruitgang ten gunste van andere (in aanwijzingsbesluit genoemde) habitattypen toegestaan,

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1310_A Zilte pionierbegroeiingen zeekraal	=	=
H1330_B Schorren en zilte graslanden binnendijks	=	=
Niet-broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal vogels (gem)**
Kolgans	=/=	1700
Smient	=/=	410

B 1.1.15 Zoommeer

Instandhoudingsdoelen

In onderstaande tabel zijn de instandhoudingsdoelen voor het Zoommeer opgenomen (ontleend aan www.natura2000.nl).

Tabel 15 De instandhoudingsdoelen voor Zoommeer. Doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering. (o) = ontwerp-aanwijzing. Op basis van www.natura2000.nl

Broedvogels	Omvang/kwaliteit leefgebied	Aantal paren
Kluut (o)	=/=	2000*
Strandplevier (o)	=/=	220*
Zwartkopmeeuw (o)	=/=	400*
Visdief (o)	=/=	6500*
Niet-broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal vogels (gem)**
Fuut (o)	=/=	170
Grauwe gans (o)	=/=	470
Rotgans (o)		55

Bergeend (o)	=/=	40
Smient (o)	=/=	800
Krakeend (o)	=/=	180
Wintertaling (o)	=/=	130
Pijlstaart (o)	=/=	10
Slobeend (o)	=/=	15
Kuifeend (o)	=/=	500
Meerkoet (o)	=/=	710
Kluut (o)	=/=	3

B 1.1.16 Zwin en Kievittepolder

Instandhoudingsdoelen

De instandhoudingsdoelstellingen voor Zwin en Kievittepolder staan in tabel 16 (www.natura2000.nl).

Tabel 16 De instandhoudingsdoelen voor Zwn & Kievittepolder. doelen: = behoud, > uitbreiding of verbetering. (O) = ontwerp-aanwijzing. Op basis van www.natura2000.nl

Habitattypen	Oppervlakte	Kwaliteit
H1140_A Slik en zandplaten getijdengebied	=	>
H1140_B Slik- en zandplaten Noordzeekustzone (o)	=	=
H1310_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	>	=
H1320 Slijkgrasvelden	=	=
H1330_A Schorren en zilte graslanden buitendijks	=	>
H1330_B Schorren en zilte graslanden binnendijks	=	=
H2120 Witte duinen	=	>
H2130_A Grijze duinen kalkrijk	=	=
H2160 Duindoornstruwelen	=	=
H2180_B Duinbossen vochtig (o)	=	=
H2180_C Duinbossen binnenduinrand (o)	=	=
H2190_A Vochtige duinvalleien open water (o)	=	=
H2190_B Vochtige duinvalleien kalkrijk (o)	=	=
H2190_D Vochtige duinvalleien hoge moerasplanten (o)	=	=
Soorten	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Omvang populatie**
H1014 Nauwe korfslak	=/=	=
H1166 Kamsalamander	>/>	=
Niet-broedvogels	**Omvang/kwaliteit leefgebied**	**Aantal vogels (max)**
Kleine zilverreiger	=/=	9

B 2 | Bijlage: Overzicht aandachtsoorten flora

Overzicht aandachtsoorten flora in Zeeland

Het boek ‘Zeldzaam Zeeuws’ uit 2001 heeft samen met Floron een overzicht opgesteld van de plantensoorten (aandachtsoorten voor Zeeland) die in meer dan 25% van het landelijke aantal bezette uurhokken voorkwamen. In 2018 heeft deze lijst een update gekregen voor de periode 1990-2015. In het boek Flora Zeelandica (2018) is deze aandachtsoortenlijst gepubliceerd. Om op deze lijst te komen zijn de volgende criteria gebruikt:

- De soort is landelijk beschermd onder de Wet natuurbescherming
- Meer dan 40% van de bezette Nederlandse atlasblokken zijn in Zeeland (exclusief enkele algemene grassen)
- Meer dan 30% van de bezette Nederlandse atlasblokken zijn in Zeeland en de soort staat op de Rode lijst als gevoelig GE, kwetsbaar KW, bedreigd BE of ernstig bedreigd EB
- Meer dan 20% van de bezette Nederlandse atlasblokken zijn in Zeeland en de soort staat op de Rode lijst als kwetsbaar KW, bedreigd BE of ernstig bedreigd EB
- De soort staat op de Rode lijst als bedreigd BE of ernstig bedreigd EB (tenzij voorkomen in Zeeland marginaal is).

Tabel 17 Selectie Zeeuwse aandachtsoorten volgens de Flora Zeelandica. Status Zeeland: zz = zeer zeldzaam, z = zeldzaam, vz = vrij zeldzaam, va = vrij algemeen, a = algemeen

Naam	Habitat	Status Zeeland	Naam	Habitat	Status Zeeland	Naam	Habitat	Status Zeeland
Naakte lathyrus	akker	(z)	Malrove	dijk	zz	Zeealsem	zilt	a
Dreps	akker	(z)	Wollige distel	dijk	zz	Zeeweegbree	zilt	a
Naaldenkervel	akker	(z)	Bleek bosvogeltje	dijk	zz	Zilte wateranonkel	zilt	a
Kleine wolfsmelk	akker	va	Trosgamander	droog	(zz)	Dunstaart	zilt	va
Stinkende kamille	akker	z	Herfstbitterling	droog	va	Heemst	zilt	va
Franse silene	akker	z	Zomerbitterling	droog	va	Selderij	zilt	va
Eironde leeuwenbek	akker	z	Kleverige reigersbek	duin	vz	Echt lepelblad	zilt	va
Stinkende ganzenvoet	akker	zz	Glad biggenkruid	duin	vz	Zeepostelein	zilt	va
Brede wolfsmelk	akker	zz	Bilzekruid	duin	z	Zeevenkel	zilt	va
Klavervreter	berm	a	Draadklaver	grasland	z	Blauwe zeedistel	zilt	vz
Graslathyrus	berm	a	Kruipend moerasscherm	moeras	z	Fijn goudscherm	zilt	vz
Paardenbloemstreepzaad	berm	va	Platte bies	moeras	z	Klein zeegras	zilt	vz
Ruwe klaver	berm	z	Armbloemige waterbies	moeras	z	Zeegerst	zilt	vz
Harlekijn	berm	z	Bonte paardenstaart	moeras	z	Zeerus	zilt	vz
Karwij	berm	z	Dwergbloem	moeras	z	Zilt torkruid	zilt	vz
Poppenorchis	berm	zz	Dwergvlas	moeras	z	Snavelruppia	zilt	vz
Knopig doornzaad	dijk	va	Groenknolorchis	moeras	z	Beursjesganzenvoet	zilt	z

Moeslook	dijk	va	Kustzegge	moeras	z	Blauw kweldergras	zilt	z
Beklierde heggen-roos	dijk	vz	Muurbloem	muur	z	Bleek kweldergras	zilt	z
Viltroos	dijk	vz	Onderaardse klaver	zilt	z	Gesteelde zoutmelde	zilt	z
Akkerdoornzaad	dijk	z	Gewone zoutmelde	zilt	a	Gelobde melde	zilt	z
Driedistel	dijk	z	Klein schorrenkruid	zilt	a	Spiraalruppia	zilt	z
Wilde peterselie	dijk	z	Gewoon kweldergras	zilt	a	Kortarige zeekraal	zilt	za
Schijnegelantier	dijk	z	Lamsoor	zilt	a	Groot zeegras	zilt	zz
Bokkenorchis	dijk	z	Melkkruid	zilt	a	Gesteelde spies-melde	zilt	zz?
Kleinbloemige salie	dijk	zz	Schorrenzoutgras	zilt	a	Knolvossenstaat	zilt	z

B 3 | Bijlage: Overzicht beschermde soorten in Zeeland

Overzicht beschermde soorten in Zeeland

Onder beschermde soorten vallen de dier- en plantensoorten die in onder de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 3) beschermd zijn[4]. Beschermde soorten vallen onder de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of zijn anders (Nationaal) beschermd.

Habitatrichtlijnsoorten

De soorten die Europees beschermd zijn en onder de Habitatrichtlijn vallen zijn:

Planten/mossen	Amfibieën	Reptielen	Vissen	Insecten
Drijvende waterweegbree	Boomkikker	Dikkopschildpad*	Houting	Gevlekte witsnuitlibel
Groenknolorchis	Heikikker	Kemps' zeeschildpad*	Steur*	
Kruipend moerasscherm	Kamsalamander	Lederschildpad*		
Tonghaarmuts	Rugstreeppad	Soepschildpad*		

* = Komt in Zeeland als dwaalgast voor

Zoogdieren		
Grondgebonden zoogdieren	Vleermuizen	Walvisachtigen
Noordse Woelmuis	Franjestaart	Bruinvis
Wolf**	Gewone baardvleermuis	Tuimelaar
	Gewone dwergvleermuis	Witsnuitdolfijn
	Gewone grootoorvleermuis	Bultrug*
	Grijze grootoorvleermuis	Dwergvinvis*
	Laatvlieger	Gestreepte dolfijn*
	Meervleermuis	Gewone dolfijn*
	Rosse vleermuis	Gewone spitsdolfijn*
	Ruige dwergvleermuis	Gewone vinvis*
	Tweekleurige vleermuis*	Griend*
	Watervleermuis	Hile (Butskup)*
		Potvis*

* = Komt in Zeeland als dwaalgast voor

** = Kan binnen afzienbare tijd in Zeeland als dwaalgast verschijnen

Vogelrichtlijnsoorten

Alle inheemse in het wild levende vogels zijn beschermd krachtens de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 3) en vallen onder het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn. De volgende broedvogelsoorten staan op de Rode Lijst en komen in Zeeland voor (sovon.nl).

[4] Eigenlijk zijn alle inheemse soorten die in Nederland voorkomen beschermd door middel van de zorgplicht. Daarnaast is een deel van de in Nederland voorkomende soorten zwaarder beschermd conform de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn of als Nationaal beschermde soort. Voor deze soorten gelden de verbodsbepalingen uit hoofdstuk 3 van de Wnb.

Soort	Status	Soort	Status	Soort	Status
Zomertaling	Bedreigd	Roodhalsfuut	Gevoelig	Ringmus	Gevoelig
Pijlstaart	Bedreigd	Kleinst Waterhoen	Gevoelig	Engelse Gele Kwikstaart	Gevoelig
Kwartelkoning	Bedreigd	Kraanvogel	Gevoelig	Gele Kwikstaart	Gevoelig
Strandplevier	Bedreigd	Kleine Zilverreiger	Gevoelig	Graspieper	Gevoelig
Watersnip	Bedreigd	Steltkluut	Gevoelig	Keep	Gevoelig
Zwarte Stern	Bedreigd	Grutto	Gevoelig	Kneu	Gevoelig
Noordse Stern	Bedreigd	Oeverloper	Gevoelig	Roodmus	Gevoelig
Grauwe Klauwier	Bedreigd	Tureluur	Gevoelig	Patrijs	Kwetsbaar
Grote Karekiet	Bedreigd	Drieteenmeeuw	Gevoelig	Slobeend	Kwetsbaar
Paapje	Bedreigd	Grote Mantel-meeuw	Gevoelig	Wintertaling	Kwetsbaar
Tapuit	Bedreigd	Visdief	Gevoelig	Zomertortel	Kwetsbaar
Europese Kanarie	Bedreigd	Oehoe	Gevoelig	Koekoek	Kwetsbaar
Korhoen	Ernstig bedreigd	Blauwe Kiekendief	Gevoelig	Porseleinhoen	Kwetsbaar
Woudaap	Ernstig bedreigd	Zeearend	Gevoelig	Roerdomp	Kwetsbaar
Kwak	Ernstig bedreigd	Raaf	Gevoelig	Bontbekplevier	Kwetsbaar
Kemphaan	Ernstig bedreigd	Matkop	Gevoelig	Wulp	Kwetsbaar
Dwergmeeuw	Ernstig bedreigd	Zwarte Mees	Gevoelig	Dwergstern	Kwetsbaar
Velduil	Ernstig bedreigd	Buidelmees	Gevoelig	Grote Stern	Kwetsbaar
Grauwe Kieken-dief	Ernstig bedreigd	Boerenzwaluw	Gevoelig	Steenuil	Kwetsbaar
Draaihals	Ernstig bedreigd	Huiszwaluw	Gevoelig	Ransuil	Kwetsbaar
Kuifleeuwerik	Ernstig bedreigd	Veldleeuwerik	Gevoelig	Torenvalk	Kwetsbaar
Grauwe Gors	Ernstig bedreigd	Graszanger	Gevoelig	Boomvalk	Kwetsbaar
Wilde Zwaan	Gevoelig	Spotvogel	Gevoelig	Wielewaal	Kwetsbaar
Brilduiker	Gevoelig	Kramsvogel	Gevoelig	Snor	Kwetsbaar
Middelste Zaag-bek	Gevoelig	Grauwe Vliegen-vanger	Gevoelig	Grote Lijster	Kwetsbaar
Smient	Gevoelig	Huismus	Gevoelig	Nachtegaal	Kwetsbaar

De Vogelrichtlijn richt zich wat betreft de bescherming van soorten vooral op de bescherming van broedvogels. In specifieke gevallen ziet de Wnb ook op bescherming van standvogels in de winter, wintergasten en trekvogels, dit volgt uit de conventie van Bern. Hierbij gaat het om de bescherming van de individuen en hun rustplaatsen (en essentiële onderdelen van het leefgebieden die daarmee samenhangen).

Andere (Nationaal) beschermde soorten

De soorten die Nationaal beschermd zijn en voorkomen in Zeeland:

Zoogdieren	Planten	Amfibieën	Reptielen	Dagvlinders
Damhert	Akkerdoornzaad	Alpenwatersalamander	Levendbarende hagedis	Grote vos
Eekhoorn	Akkerogentroost	Bruine kikker		
Egel	Bergnachtorchis	Gewone pad		
Gewone zeehond	Blaasvaren	Kleine watersalamander		
Grijze zeehond	Bokkenorchis	Meerkikker		
Steenmarter	Brede wolfsmelk	Middelste groene kikker		
Veldspitsmuis	Dreps	Alpenwatersalamander		
Waterspitsmuis	Glad biggenkruid	Bruine kikker		
Aardmuis	Groot spiegelklokje	Gewone pad		
Bosmuis	Grote leeuwenklauw	Kleine watersalamander		
Bunzing	Klein wolfsmelk			
Dwergspitsmuis	Kluwenklokje			
Gewone bosspits-muis	Korensla			
Haas	Muurbloem			
Hermelijn	Naakte lathyrus			
Huisspitsmuis	Naaldenkervel			
Konijn	Schubvaren			
Ondergrondse woel-muis	Stijve wolfsmelk			
Ree	Stofzaad			
Rosse woelmuis	Trosgamander			
Tweekleurige bos-spitsmuis	Wilde ridderspoor			
Veldmuis				
Vos				
Wezel				
Woelrat				

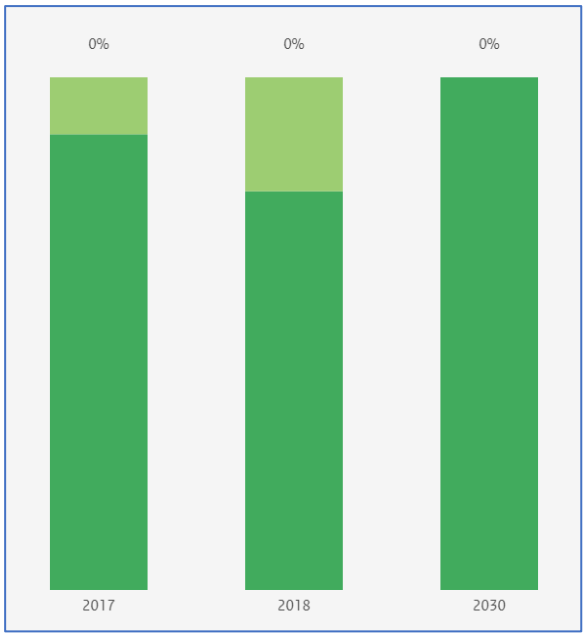
B 4 | Bijlage: Overschrijding KDW’s Natura 2000-gebieden

B 4.1 Overzicht overschrijding KDW's per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied

De informatie in deze bijlage is ontleend aan AERIUS Monitor (voor de verantwoording van de data verwijzen we naar https://www.aerius.nl/nl/factsheets/bepalen-depositie-natura-2000-gebieden/15-10-2020, geraadpleegd december 2020.

B 4.1.1 Canisvliet

In de volgende figuur wordt voor Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.

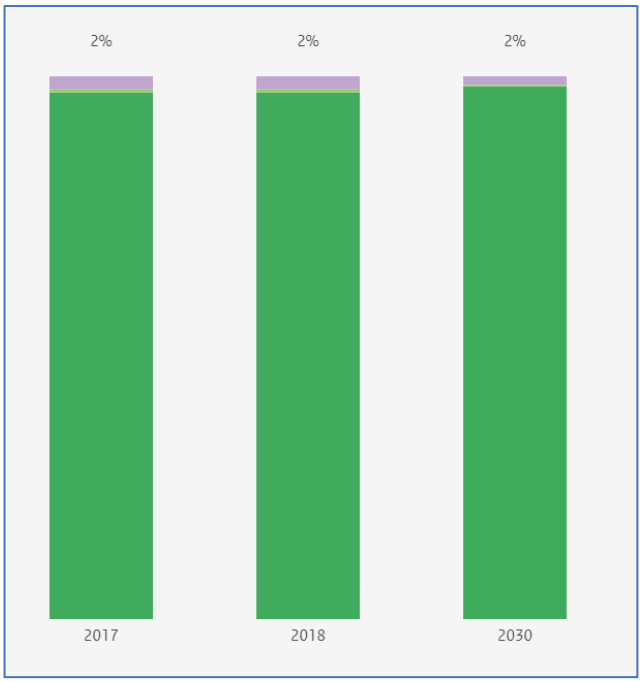


Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland

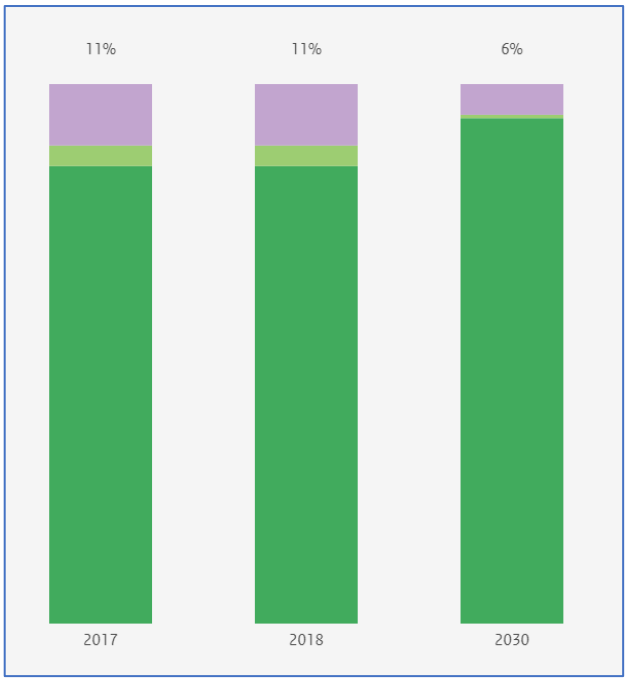
Figuur 1 *Ontwikkeling overschrijding KDW in 2017, 2018, 2030. Donkergroen: totale depositie ligt in het gekozen jaar meer dan 70 mol/ha/jaar onder de meest strenge KDW voor dat hexagoon. Er is dan geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: totale depositie ligt het gekozen jaar wel onder de meest strenge KDW voor dat hexagoon, maar er is minder dan 70 mol/ha/jaar 'ruimte', totdat de KDW wel wordt overschreden. Dit wordt daarom een 'naderende' overbelasting genoemd. Lichtpaars: totale depositie in het gekozen jaar is hoger dan de meest strenge KDW voor dat hexagoon, maar niet meer dan 2x die KDW. Donkerpaars: totale depositie in het gekozen jaar is meer dan 2x de meest strenge KDW voor dat hexagoon. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

B 4.1.2 Grevelingen

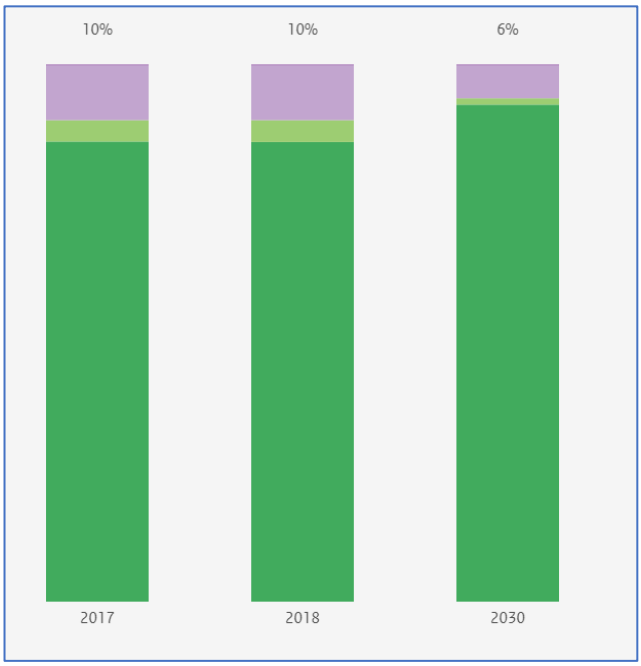
In de volgende staafdiagrammen wordt voor de stikstofgevoelige habitattypen aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.



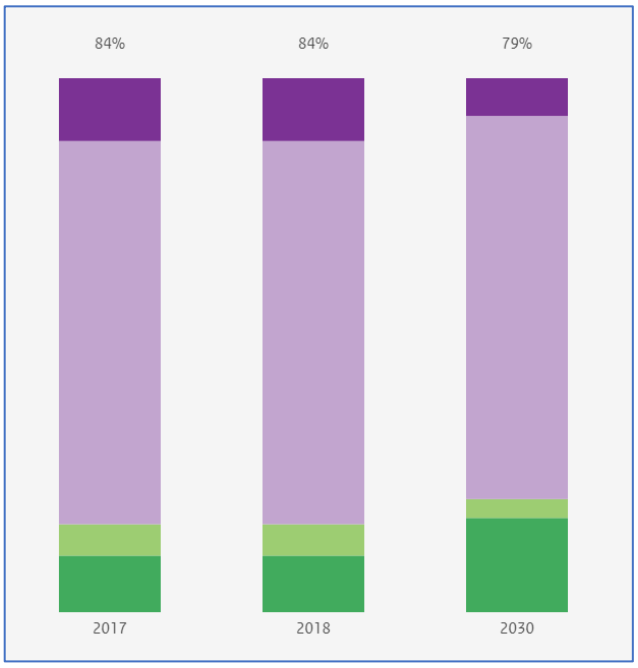
H1310A Zilte pionierbegroeiingen, zeekraal



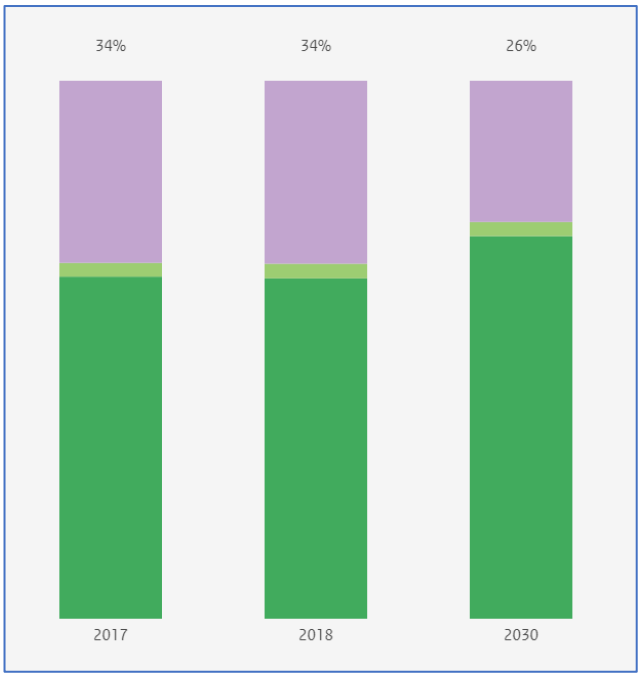
H1310B Zilte pionierbegroeiingen, zeevetmuur



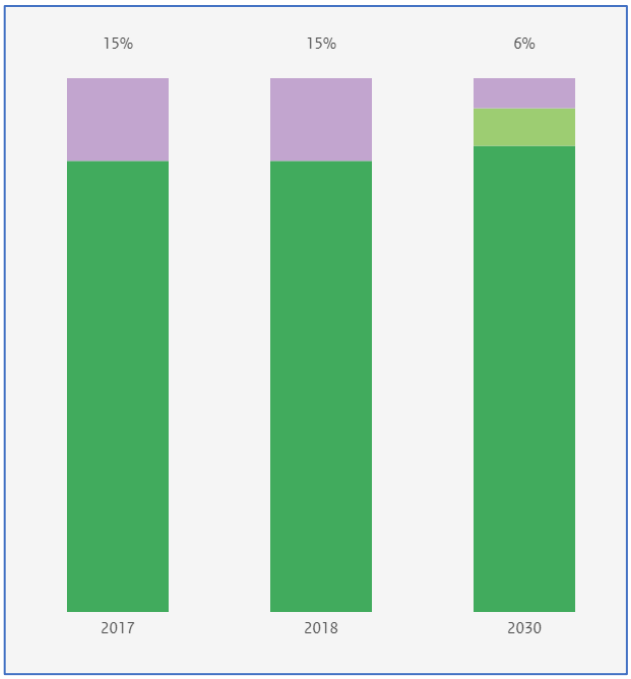
H1330B Schorren en zilte graslanden, binnendijks



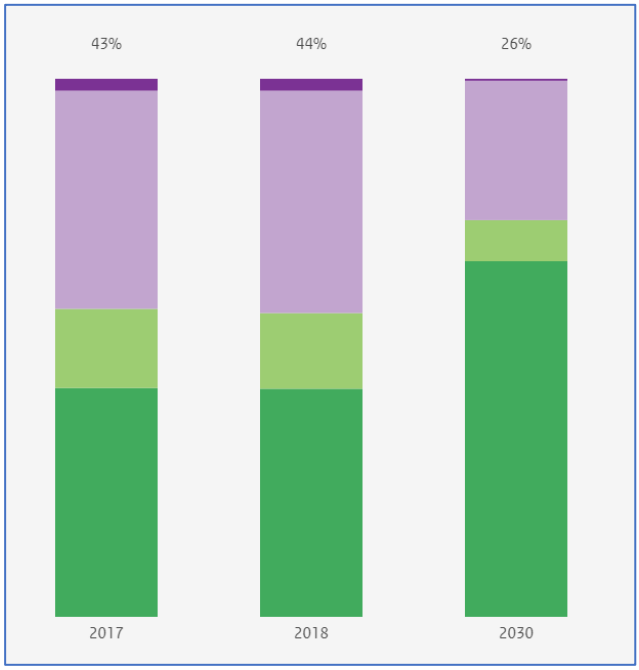
H1230A Grijze duinen, kalkrijk



H2160 Duindoornstruwelen



H2170 Kruipwilgstruwelen

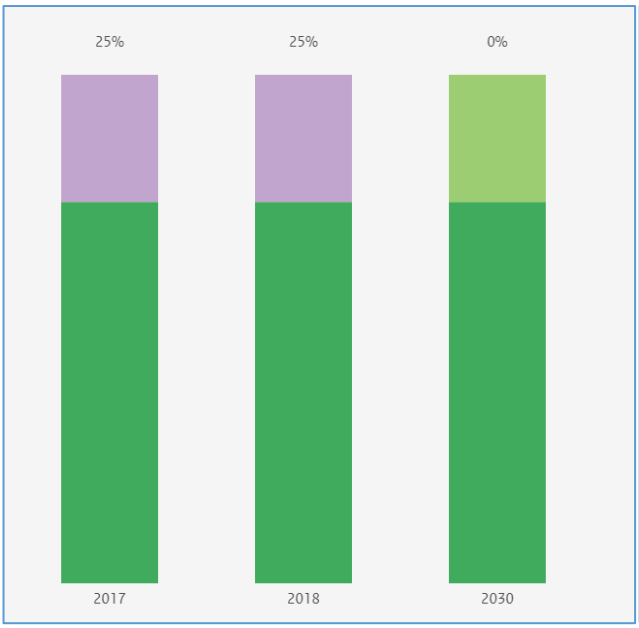


H2190B Vochtige duinvalleien, kalkrijk

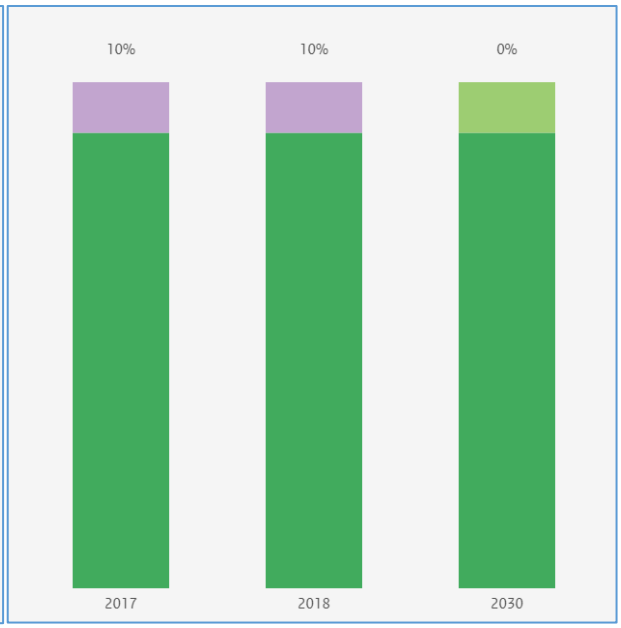
Figuur 2 *Ontwikkeling overschrijding KDW's in 2017, 2018, 2030. Donkergroen geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

B 4.1.3 Groote Gat

In de volgende staafdiagrammen wordt voor de stikstofgevoelige habitattypen aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.



H1330B Schorren en zilte graslanden binnendijks

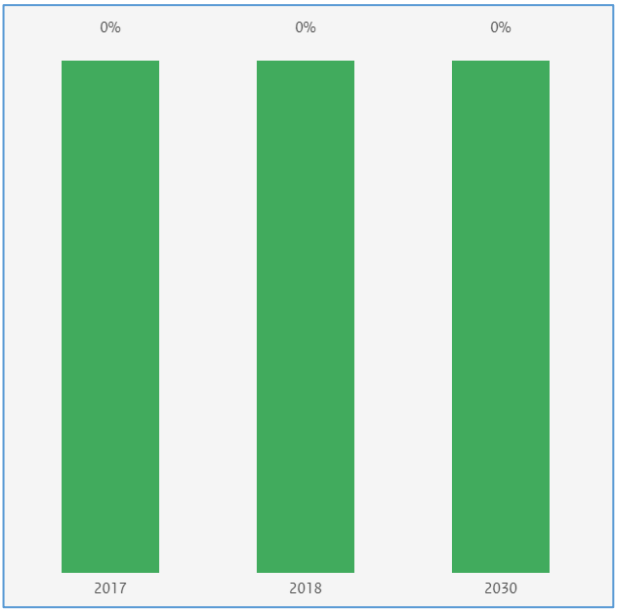


Lg08 Nat matig voedselrijk grasland

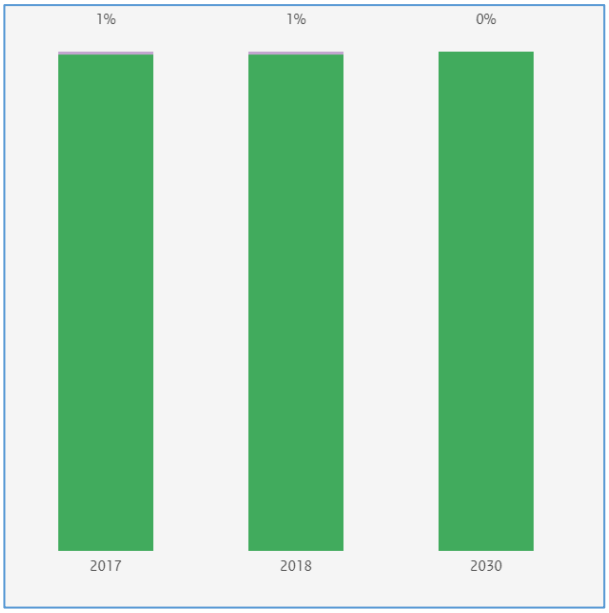
Figuur 3 *Ontwikkeling overschrijding KDW's in 2017, 2018, 2030 Donkergroen geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

B 4.1.4 Kop van Schouwen

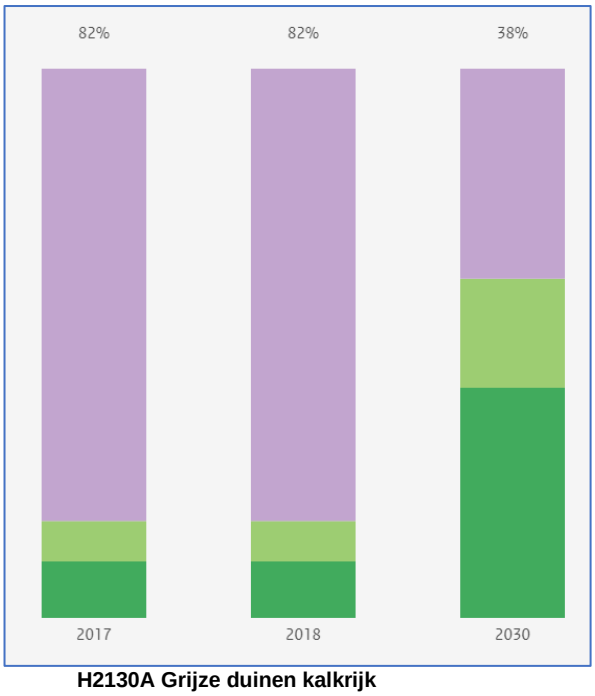
In de volgende staafdiagrammen wordt voor de stikstofgevoelige habitattypen aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.



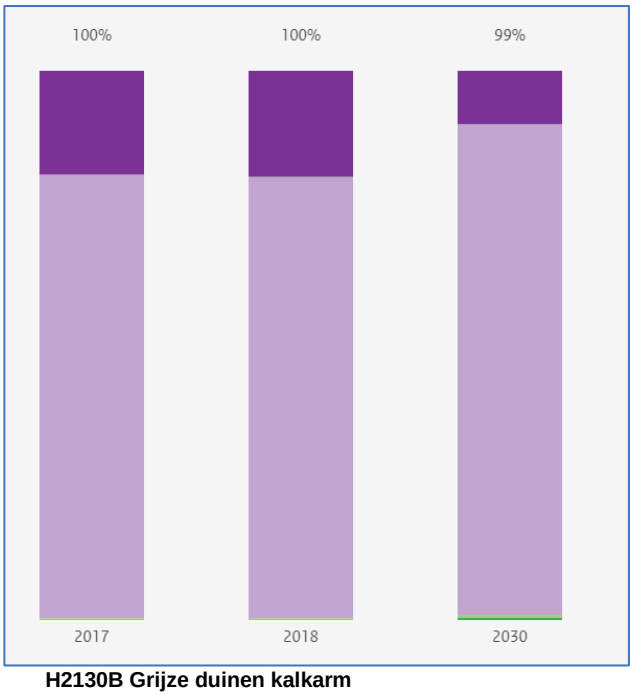
H2110 Embryonale duinen



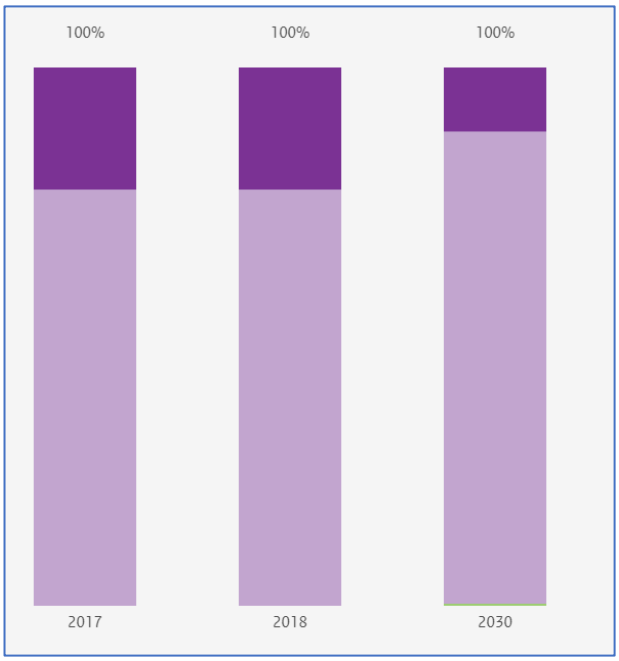
H2120 Witte duinen



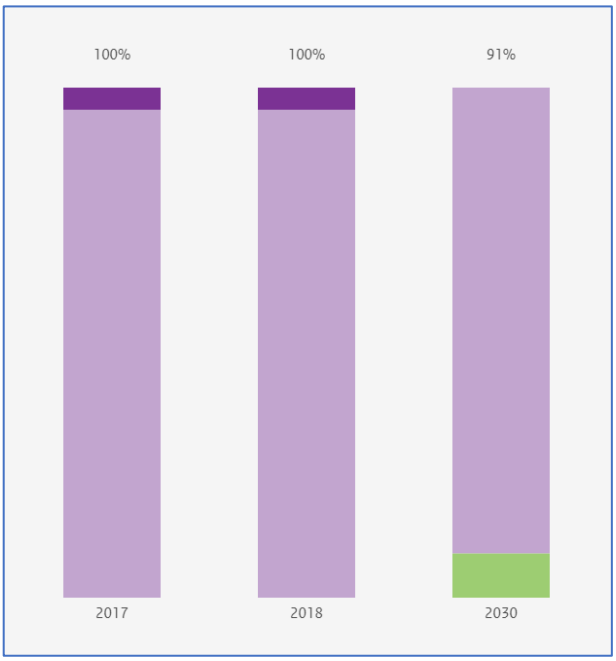
H2130A Grijze duinen kalkrijk



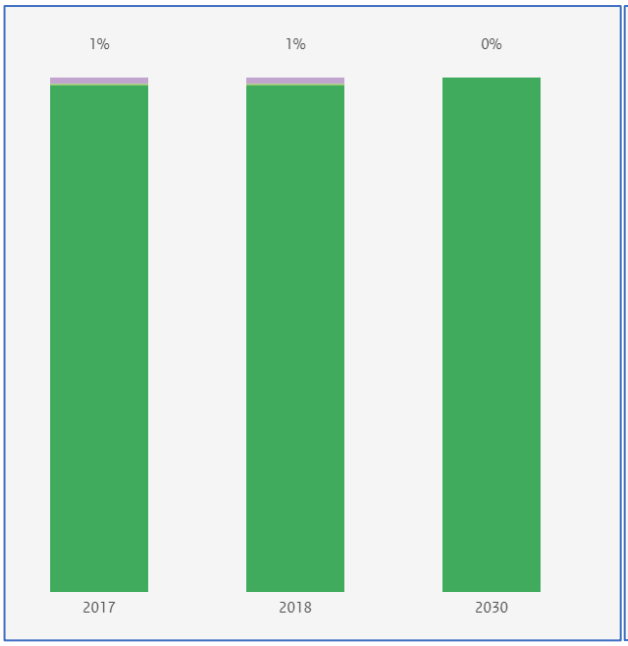
H2130B Grijze duinen kalkarm



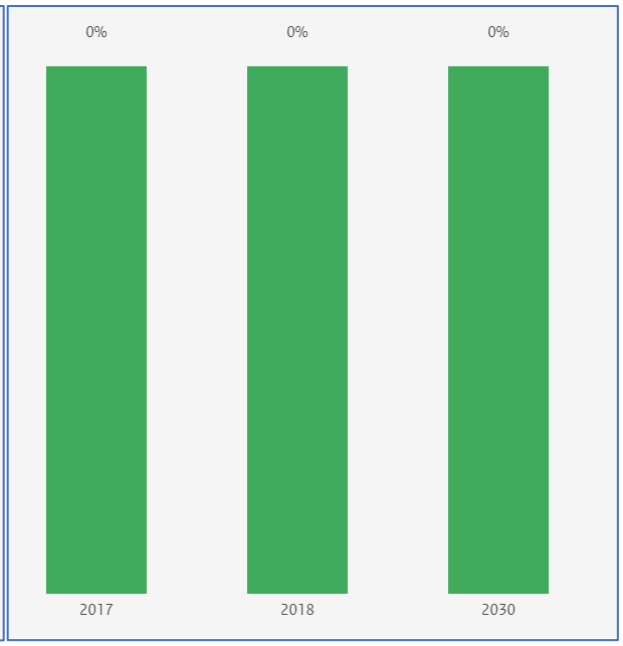
H2130C Grijze duinen heischraal



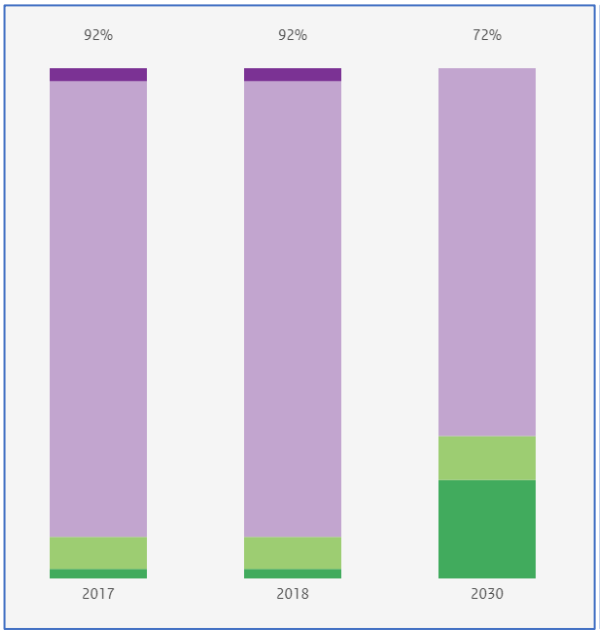
H2150 Duinheiden met struikhei



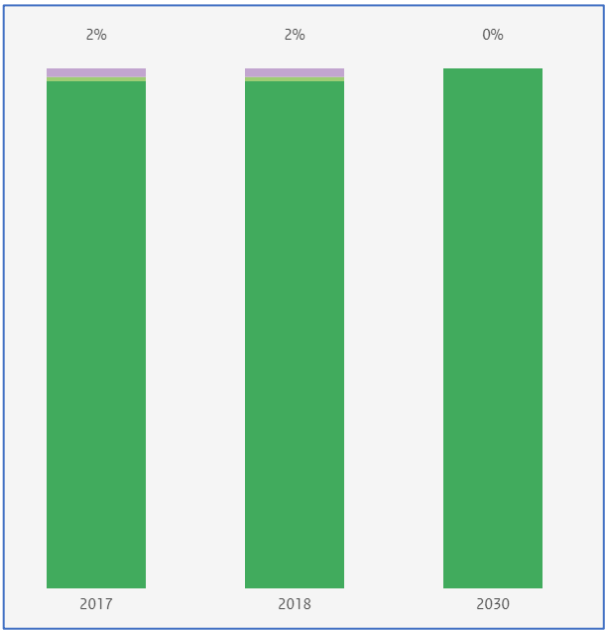
H2160 Duindoornstruwelen



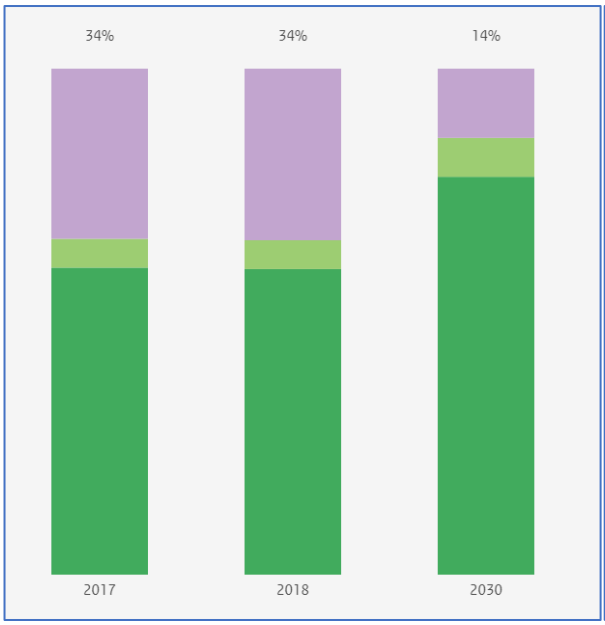
H2170 Kruipwilgstruwelen



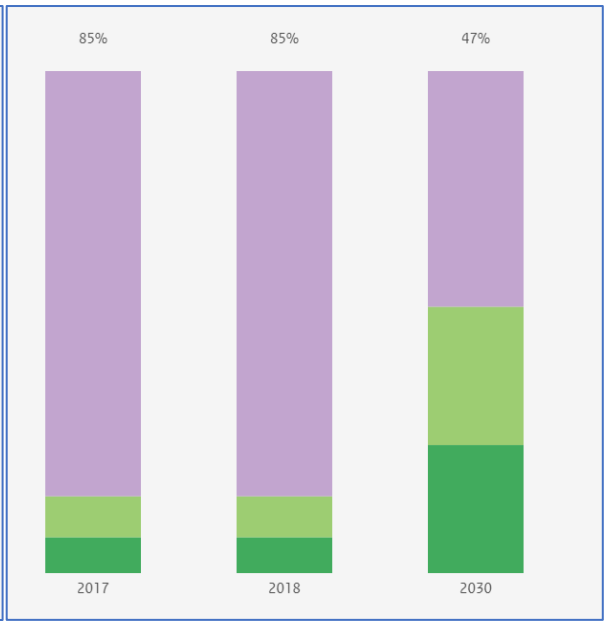
H2180A Duinbossen, droog, berken-eikenbos



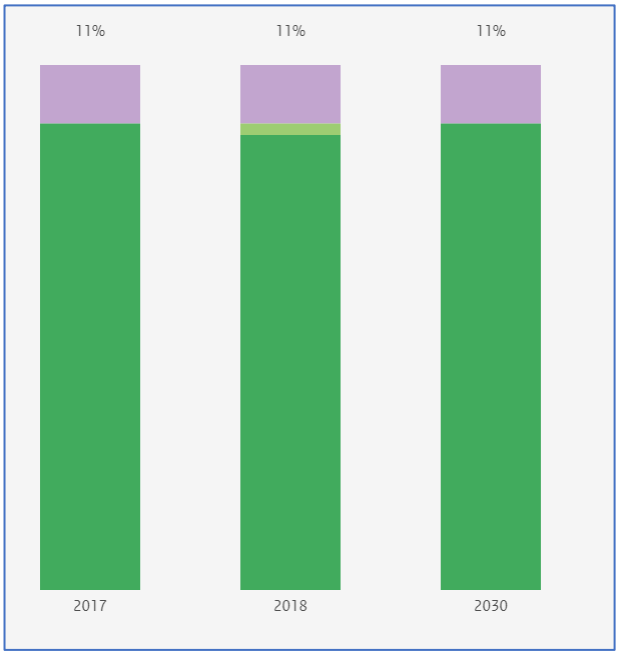
H2180B Duinbossen, vochtig



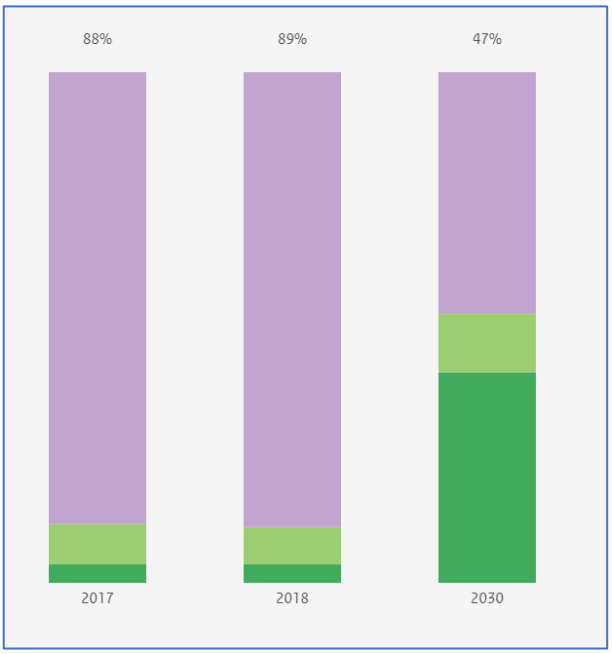
H2180 C Duinbossen, binnenduinrand



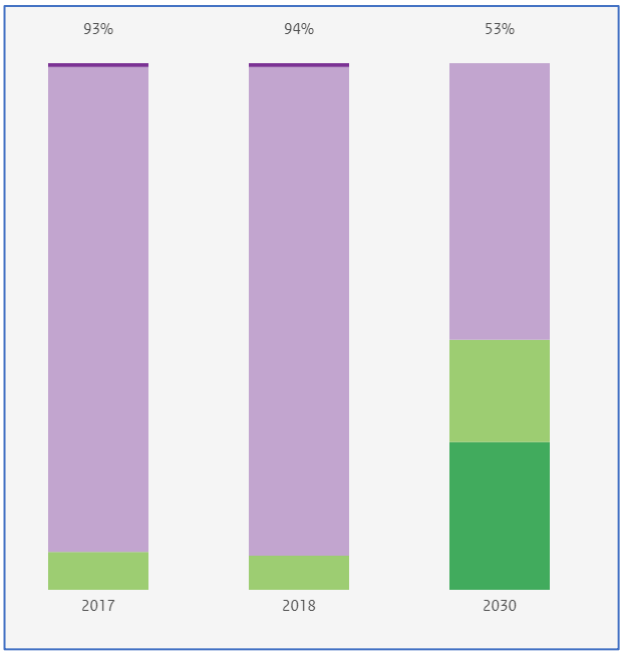
H2190A Vochtige duinvalleien open water



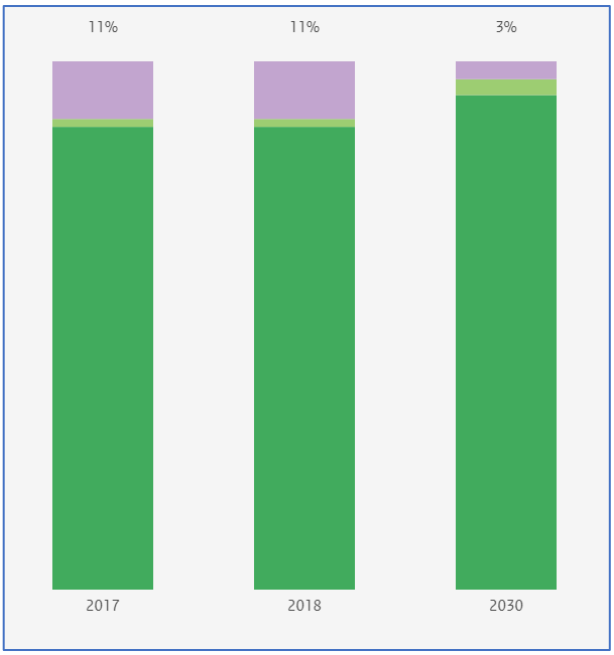
H2190B Vochtige duinvalleien, kalkrijk



H2190C Vochtige duinvalleien, ontkalkt



H6410 Blauwgraslanden

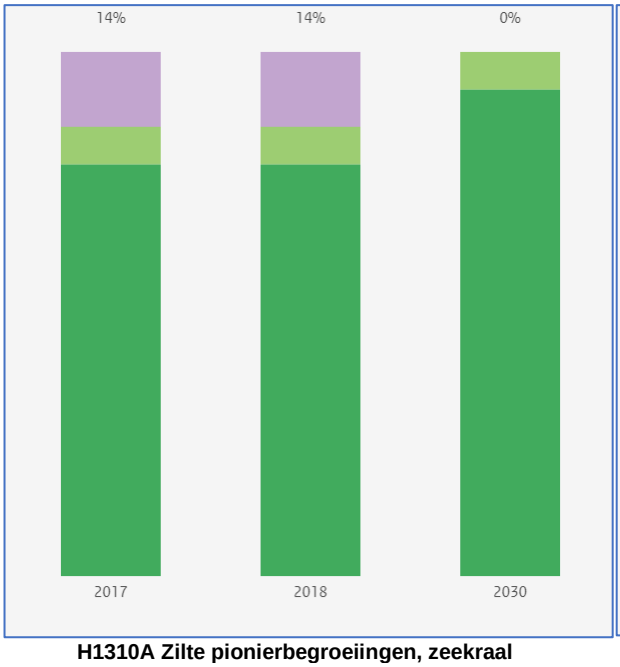


Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen

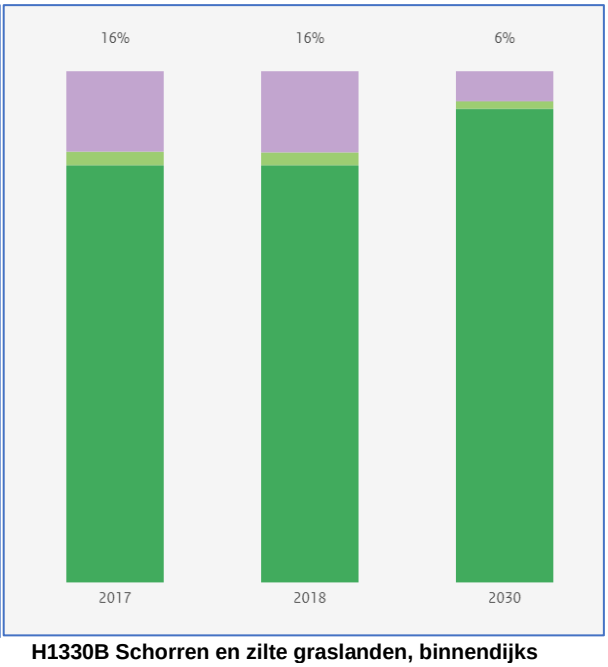
Figuur 4 *Ontwikkeling overschrijding KDW's in 2017, 2018, 2030. Donkergroen geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

B 4.1.5 Krammer-Volkerak

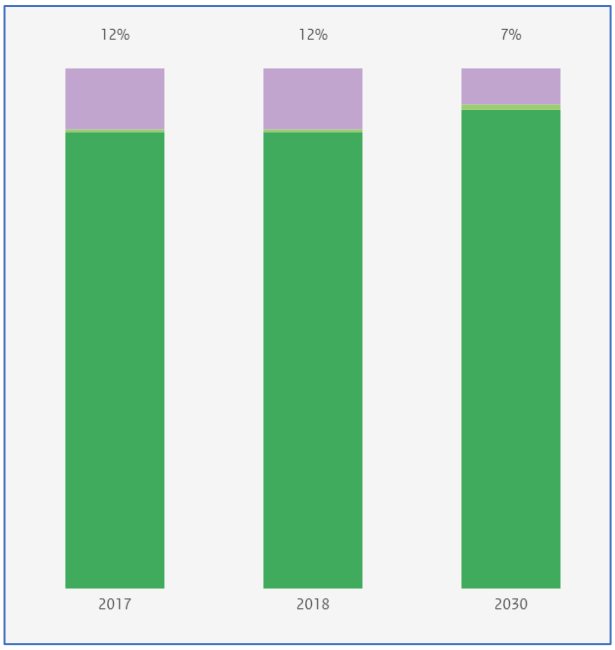
In de volgende staafdiagrammen wordt voor de stikstofgevoelige habitattypen aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.



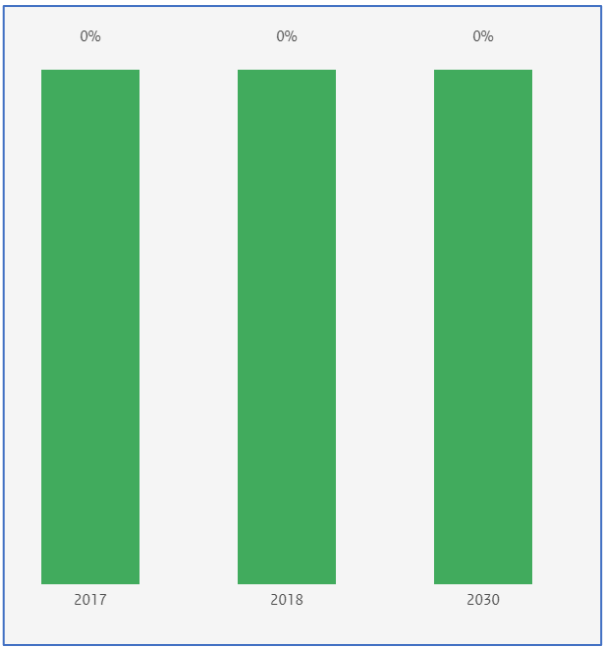
H1310A Zilte pionierbegroeiingen, zeekraal



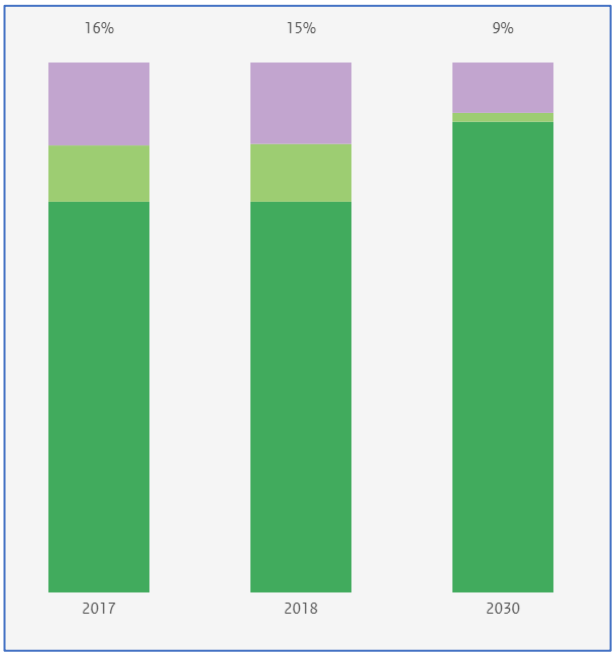
H1330B Schorren en zilte graslanden, binnendijks



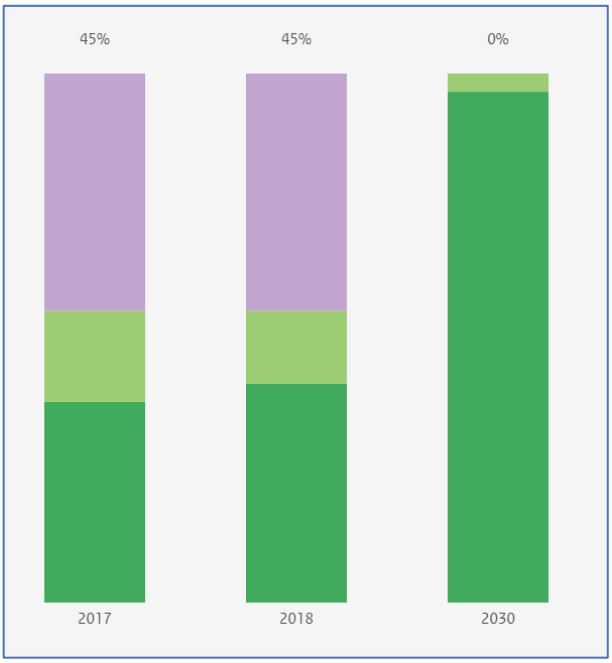
H2160 Duindoornstruwelen



H2170 Kruipwilgstruwelen



H2190B Vochtige duinvalleien, kalkrijk

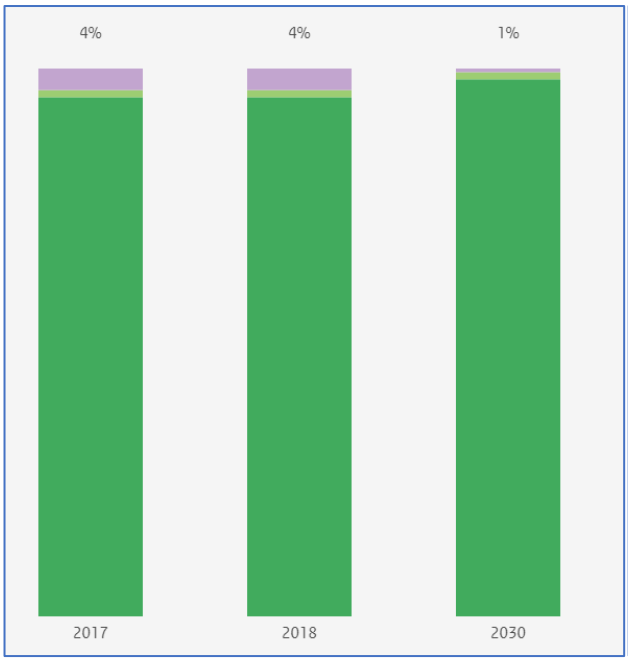


H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver

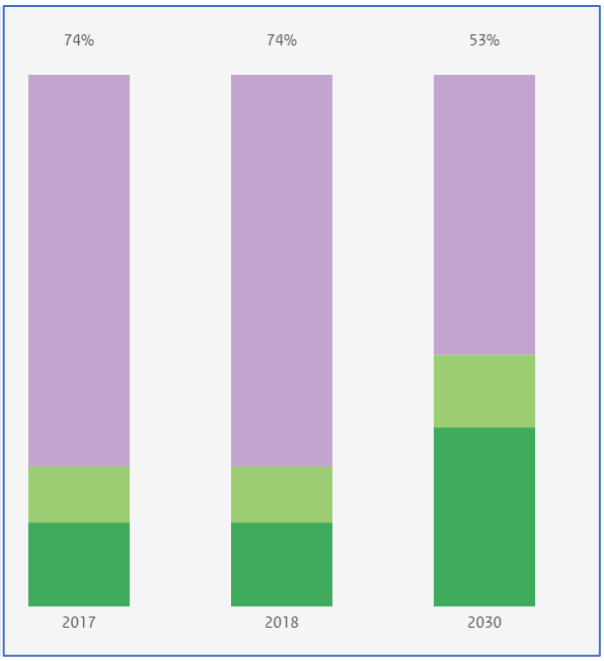
Figuur 5 *Ontwikkeling overschrijding KDW's in 2017, 2018, 2030 Donkergroen geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

B 4.1.6 Manteling van Walcheren

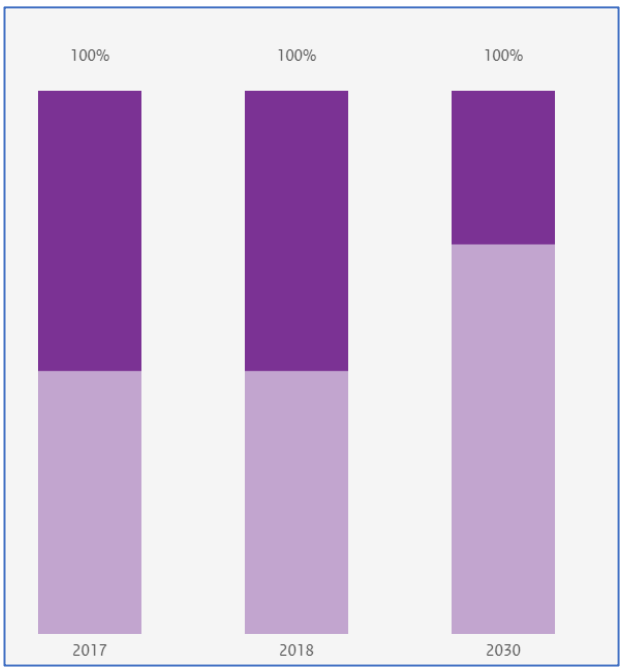
In de volgende staafdiagrammen wordt voor de stikstofgevoelige habitattypen aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.



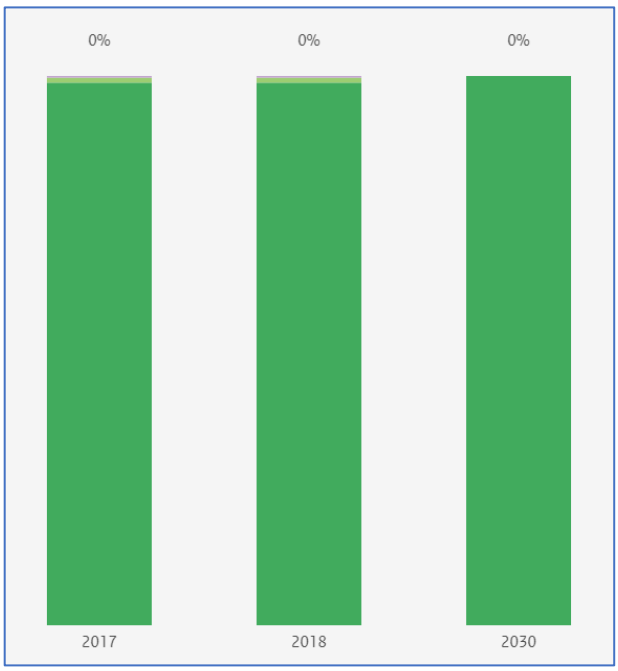
H2120 Witte duinen



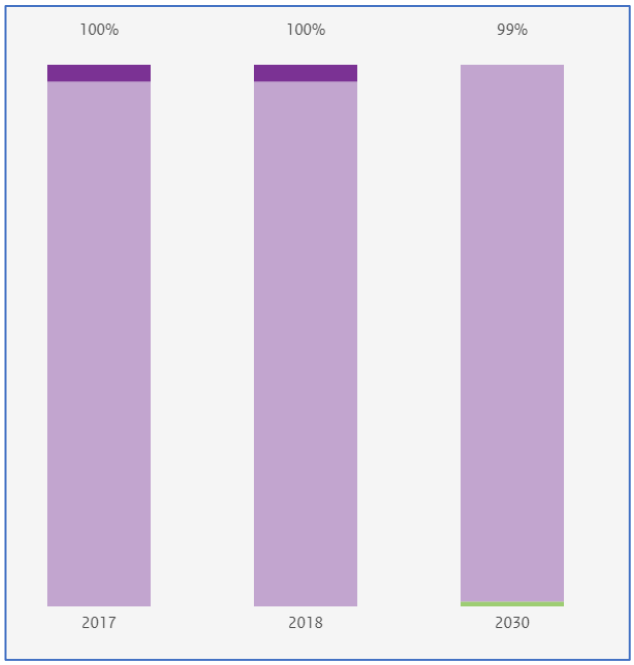
H2130A Grijze duinen kalkrijk



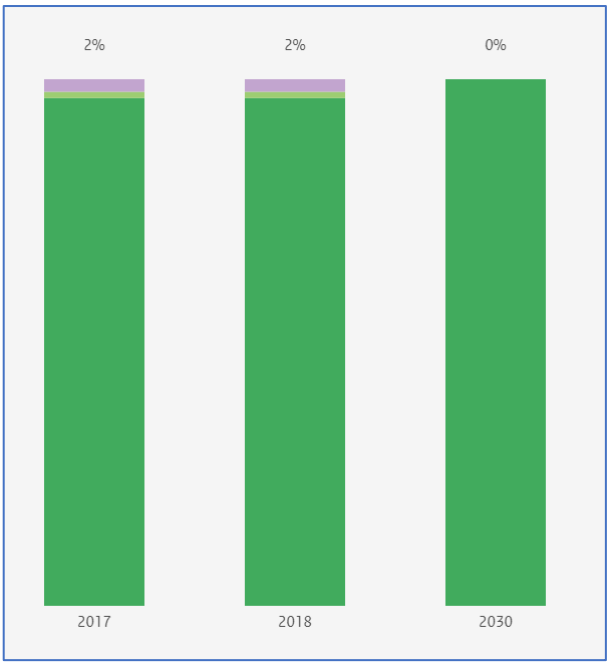
H2130B Grijze duinen kalkarm



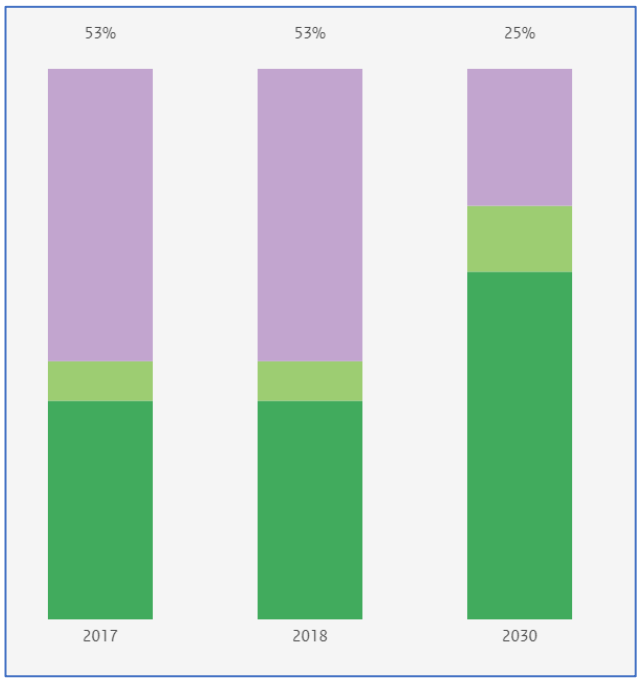
H2160 Duindoornstruwelen



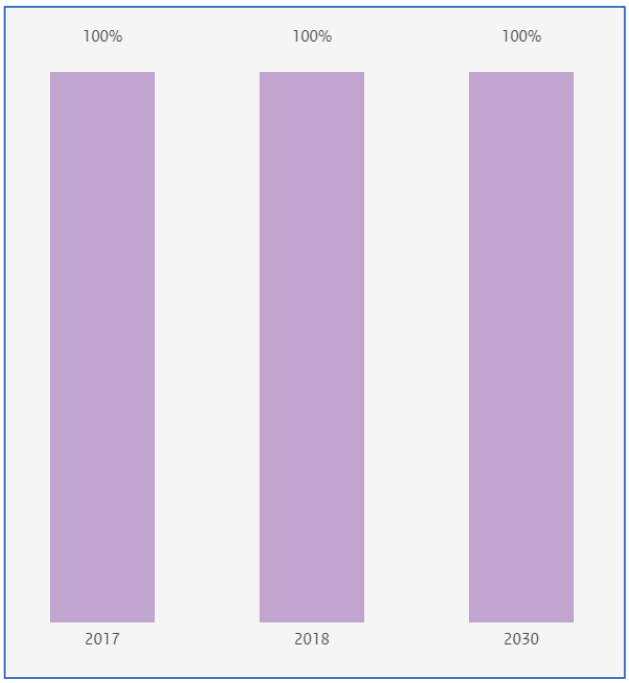
H2180A Duinbossen, droog, berken-eikenbos



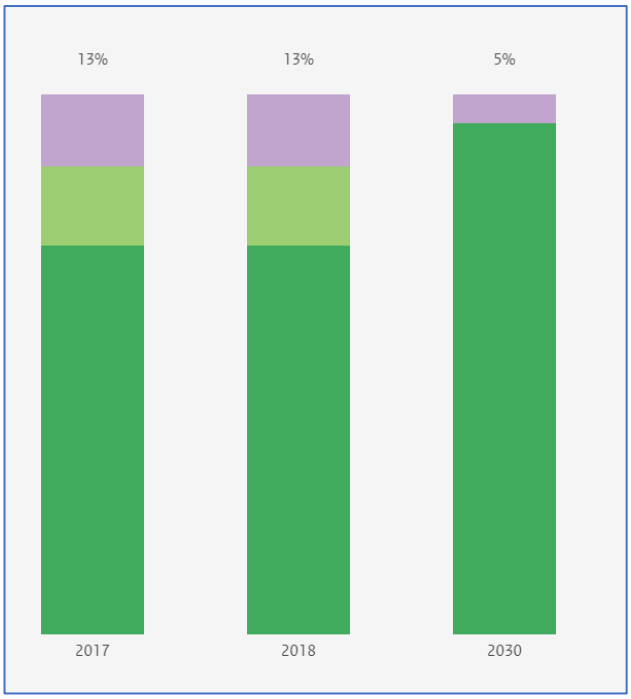
H2180B Duinbossen vochtig



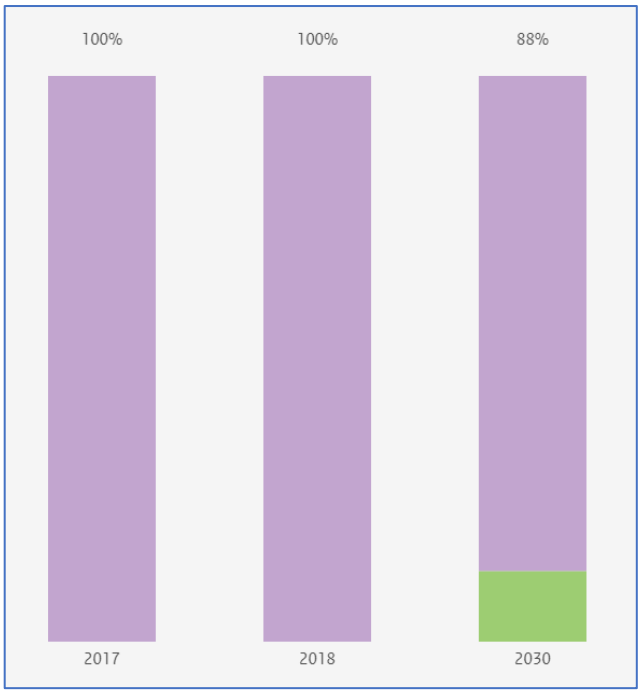
H2180C Duinbossen, binnenduinrand



H2190A Vochtige duinvalleien, open water



H2190B Vochtige duinvalleien, kalkrijk

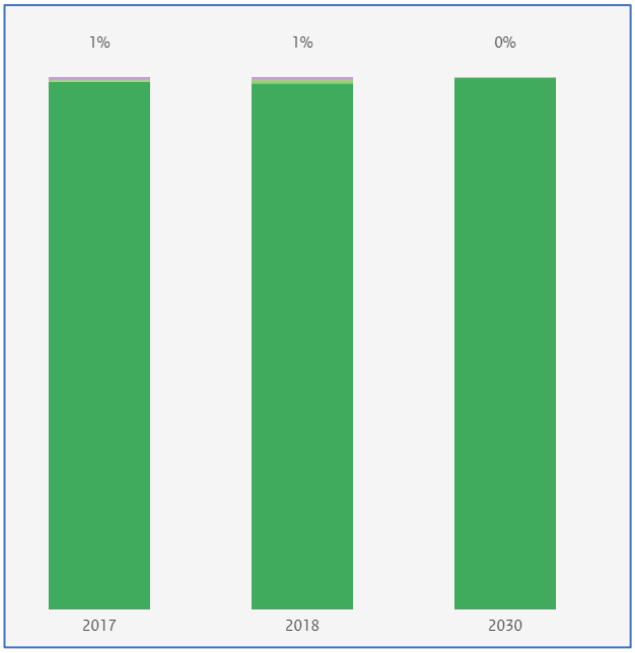


H2190C Vochtige duinvalleien, ontkalkt

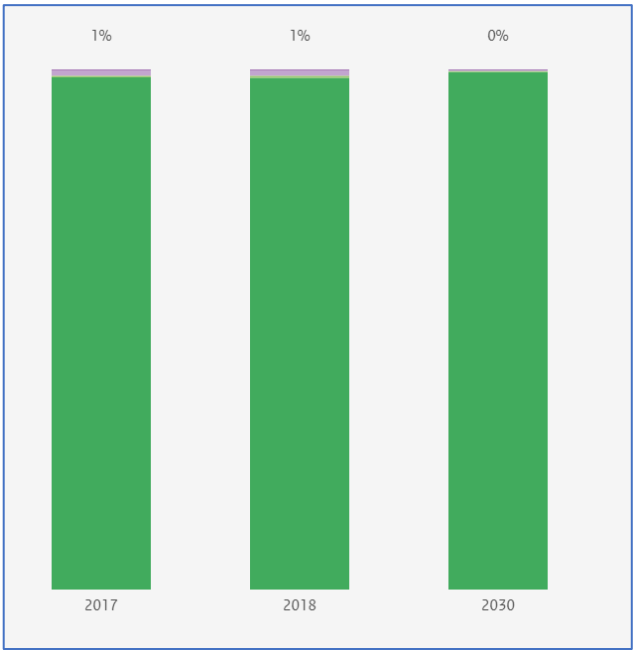
Figuur 6 *Ontwikkeling overschrijding KDW's in 2017, 2018, 2030. Donkergroen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

B 4.1.7 Oosterschelde

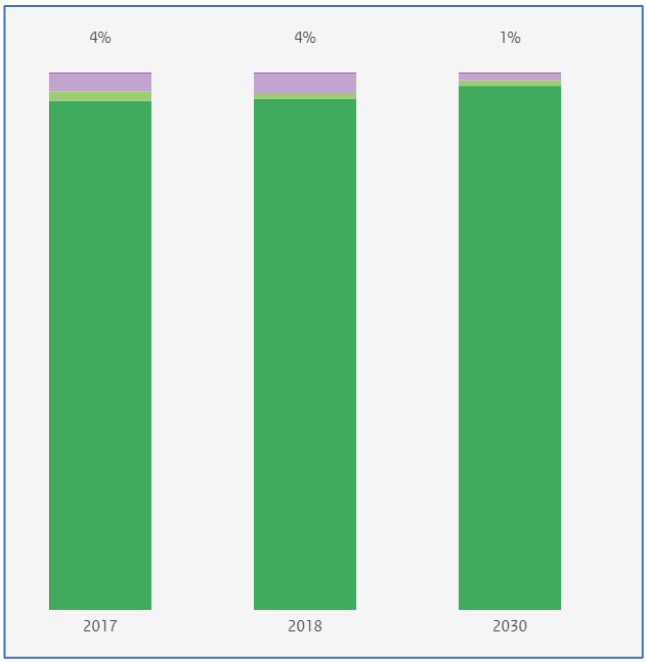
In de volgende staafdiagrammen wordt voor de stikstofgevoelige habitattypen aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.



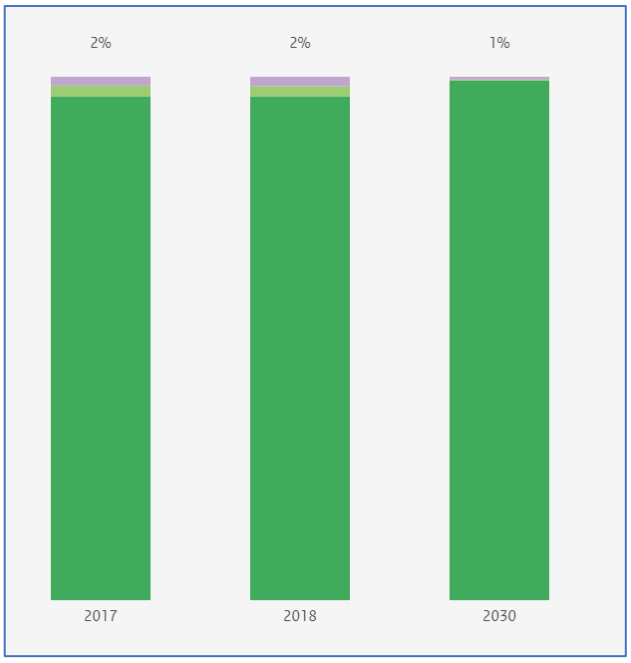
H130A Zilte pionierbegroeiingen, zeekraal



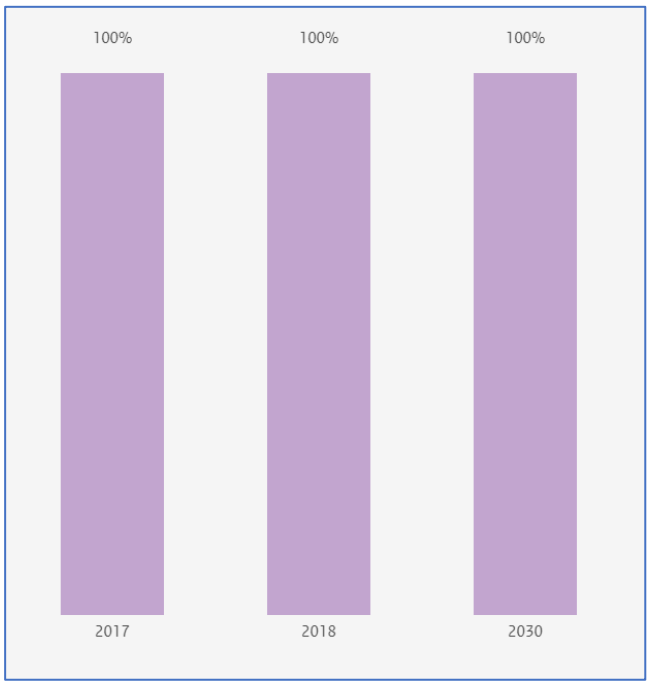
H1320 Slijkgrasvelden



H1330A Schorren en zilte graslanden, buitendijks



H1330B Schorren en zilte graslanden, binnendijks

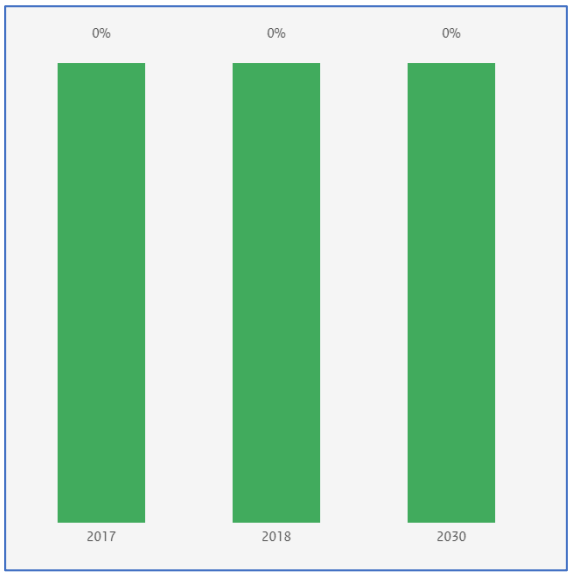


H7140B Overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden

Figuur 7 *Ontwikkeling overschrijding KDW's in 2017, 2018, 2030. Donkergroen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

B 4.1.8 Vogelkreek

De KDW van Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland wordt niet overschreden.

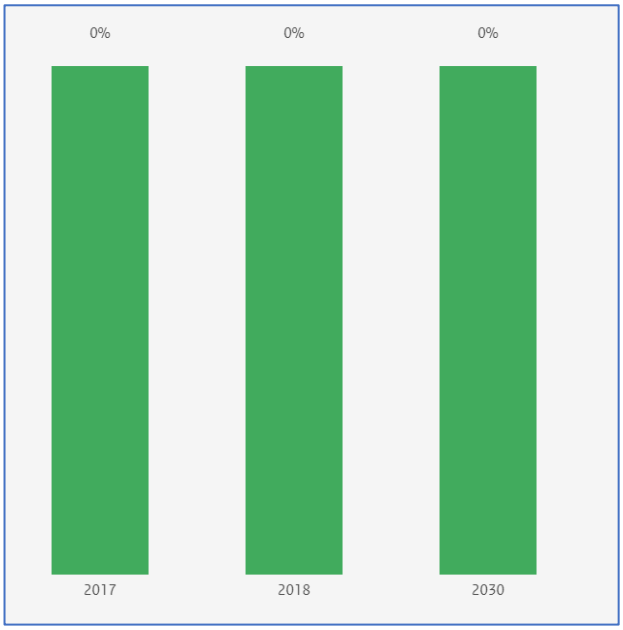


Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland

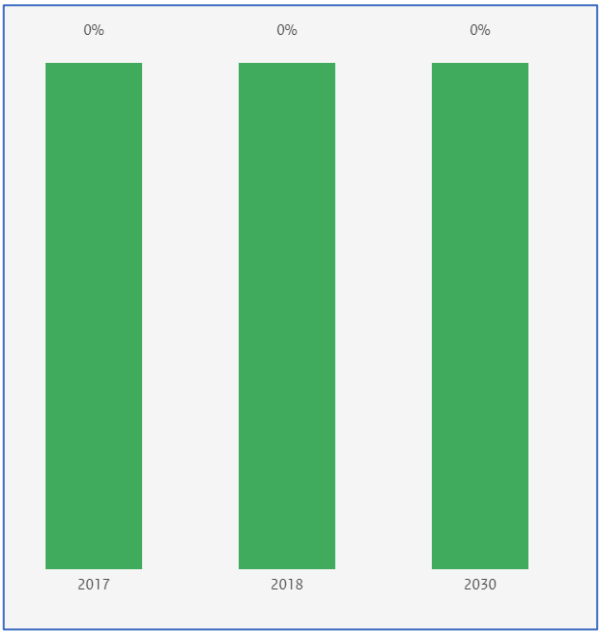
Figuur 8 *Ontwikkeling overschrijding KDW' in 2017, 2018, 2030. Donkergroen: geen (naderende) overschrijding van de KDW.*

B 4.1.9 Voordelta

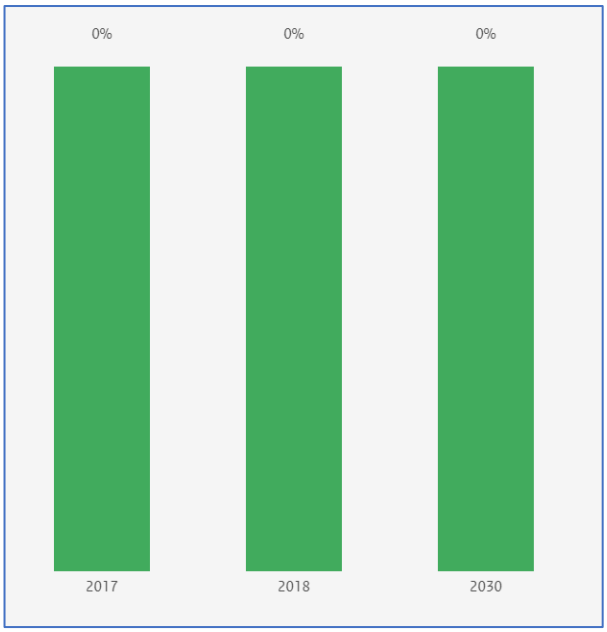
In de volgende staafdiagrammen wordt voor de stikstofgevoelige habitattypen aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.



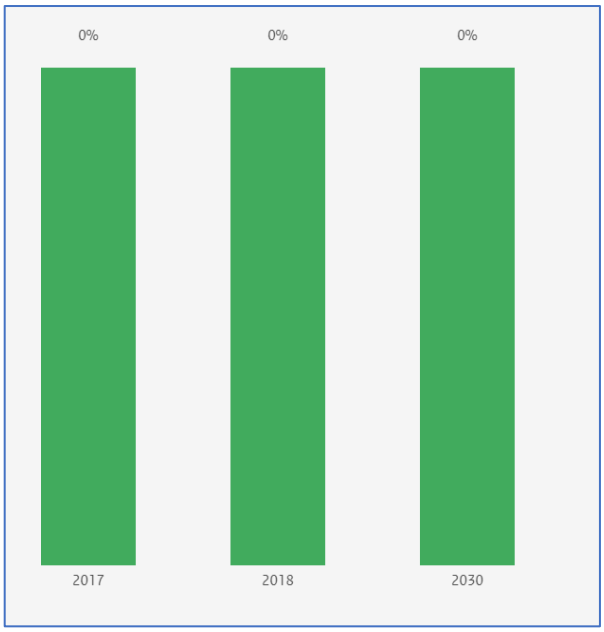
H1310A Zilte pionierbegroeiingen, zeekraal



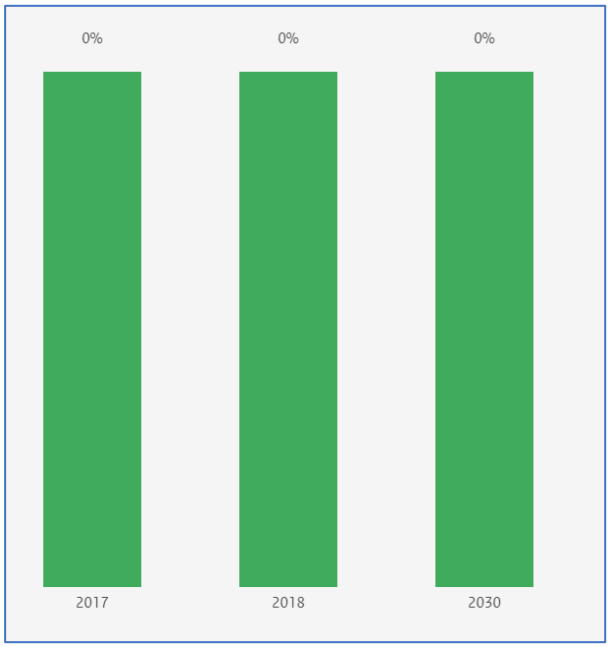
H1310B Zilte pionierbegroeiingen, zeevetmuur



H1320 Slijkgrasvelden



H1330A Schorren en zilte graslanden, buitendijks

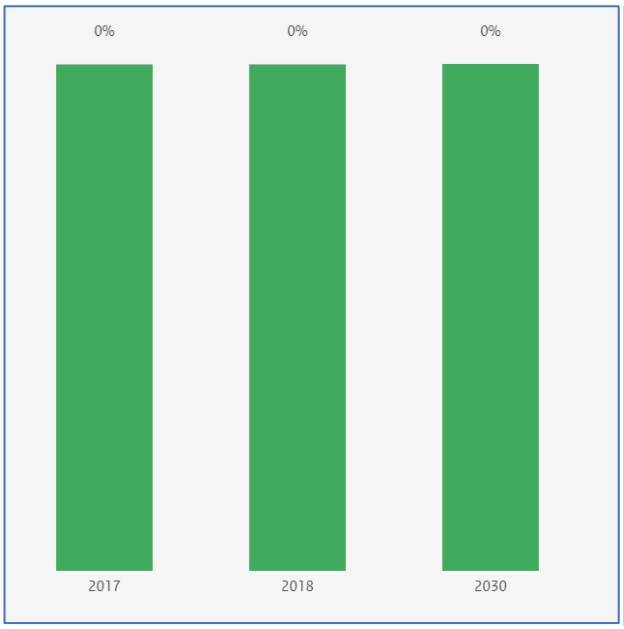


H2110 Embryonale duinen

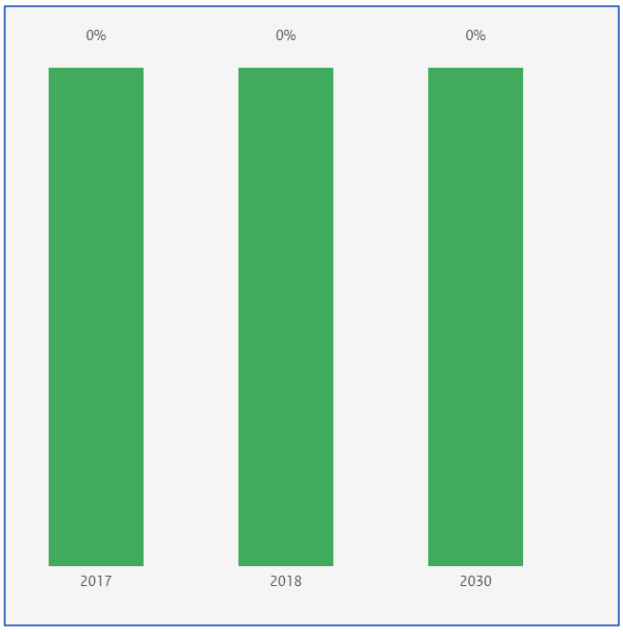
Figuur 9 *Ontwikkeling overschrijding KDW's in 2017, 2018, 2030. Donkergroen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

B 4.1.10 Westerschelde & Saeftinghe

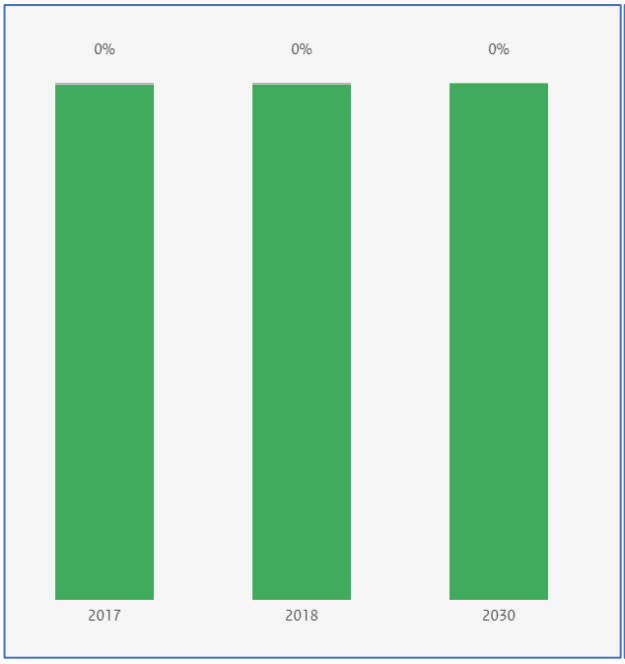
In de volgende staafdiagrammen wordt voor de stikstofgevoelige habitattypen aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.



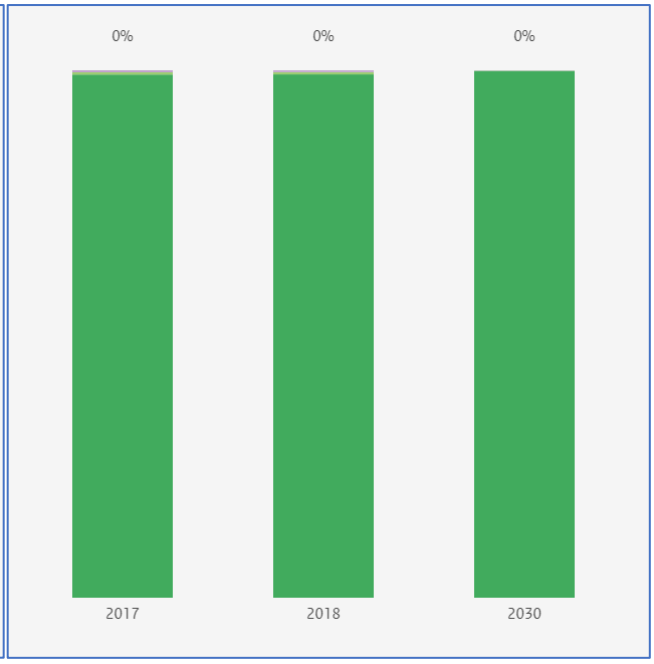
H1310A Zilte pionierbegroeiingen, zeekraal



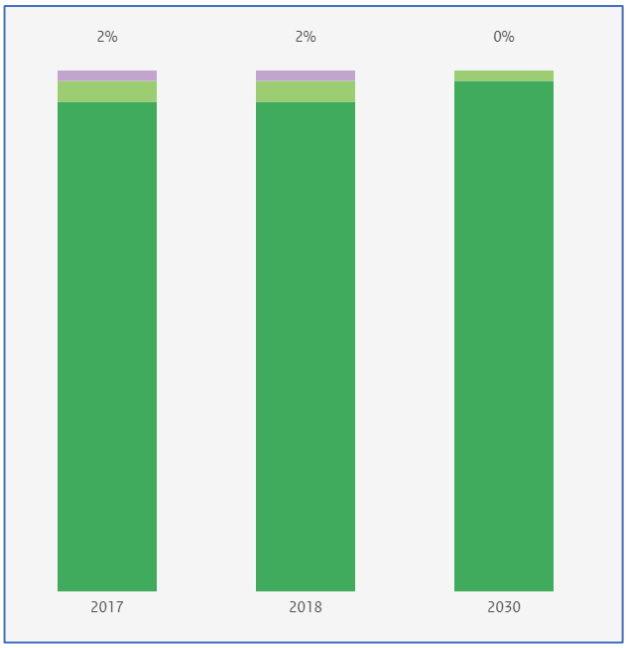
H1310B Zilte pionierbegroeiingen, zeevetmuur



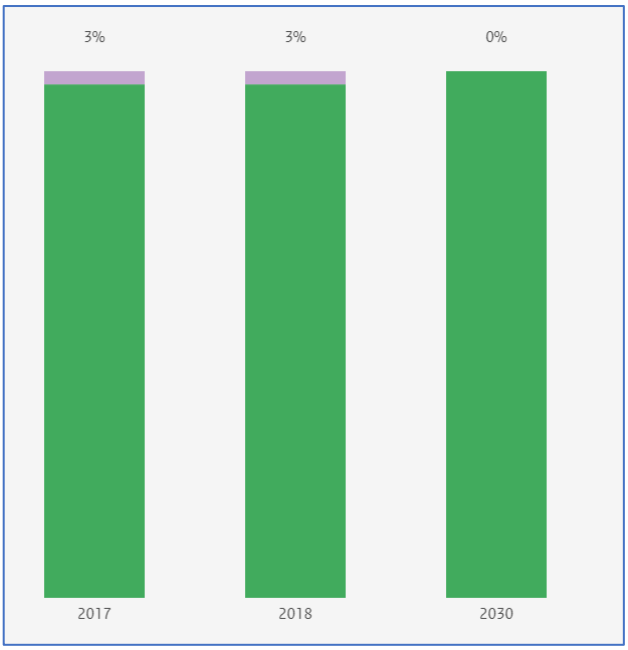
H1320 Slijkgrasvelden



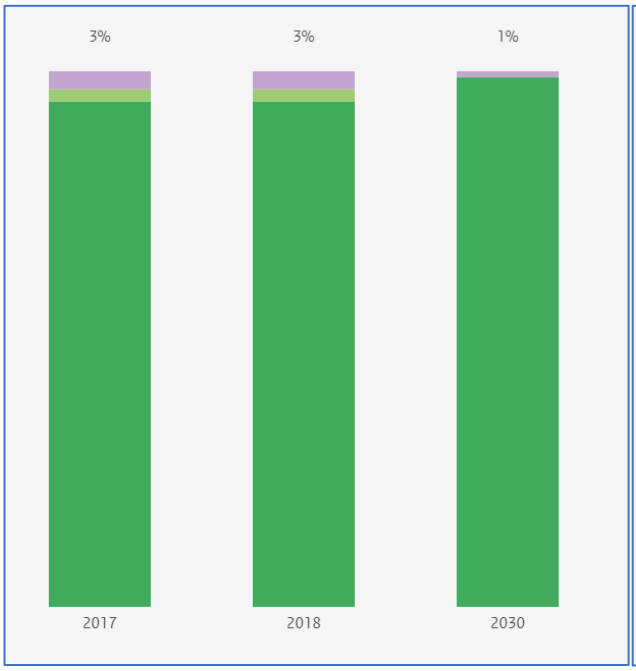
H1330A Schorren en zilte graslanden, buitendijks



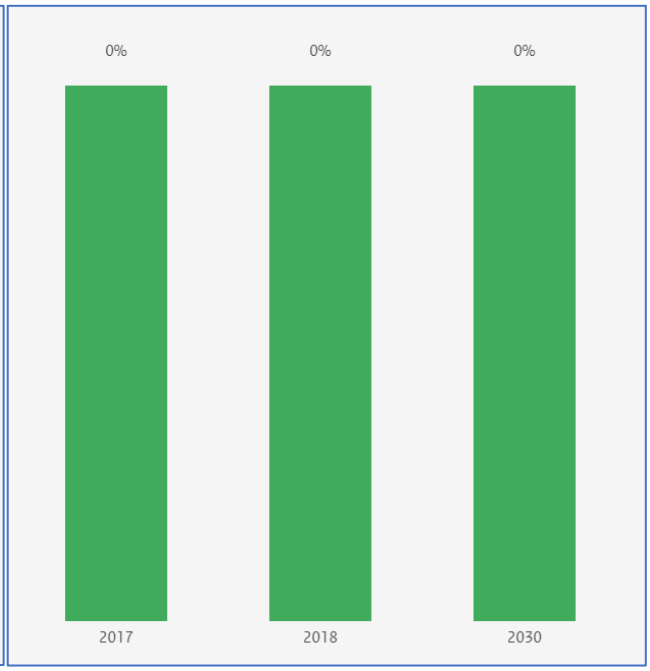
H1330B Schorren en zilte graslanden, binnendijks



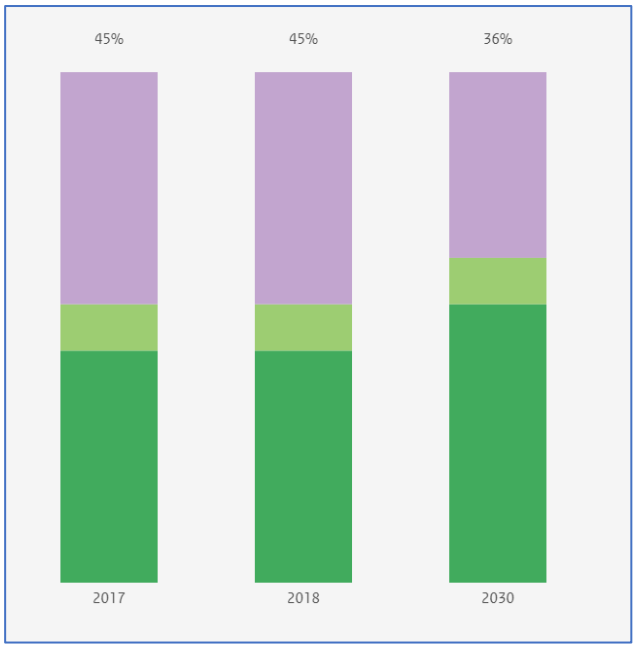
H2110 Embryonale duinen



H2120 Witte duinen



H2160 Duindoornstruwelen



H2190B Vochtige duinvalleien, kalkrijk

Figuur 10 *Ontwikkeling overschrijding KDW's in 2017, 2018, 2030. Donkergroen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

B 4.1.11 Yerseke en Kapelse Moer

In de volgende staafdiagrammen wordt voor de stikstofgevoelige habitattypen aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.

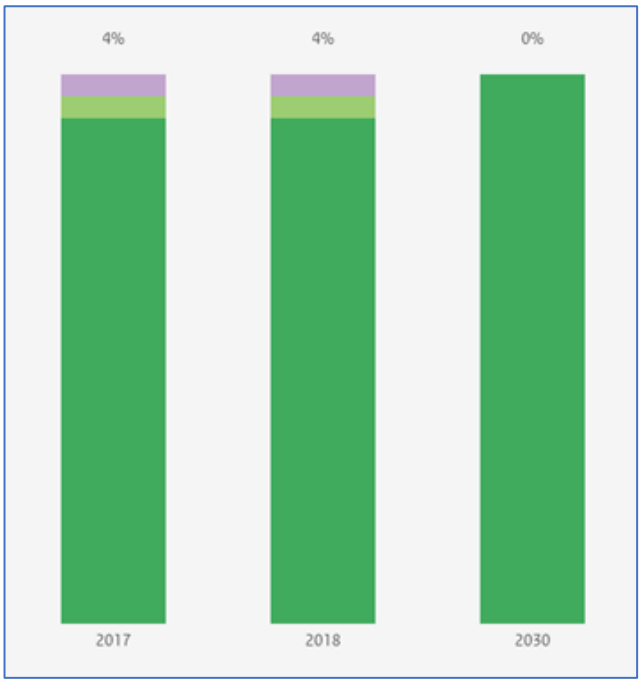


H1310A Zilte pionierbegroeiingen, zeekraal **H1330B Schorren en zilte graslanden, binnendijks'**

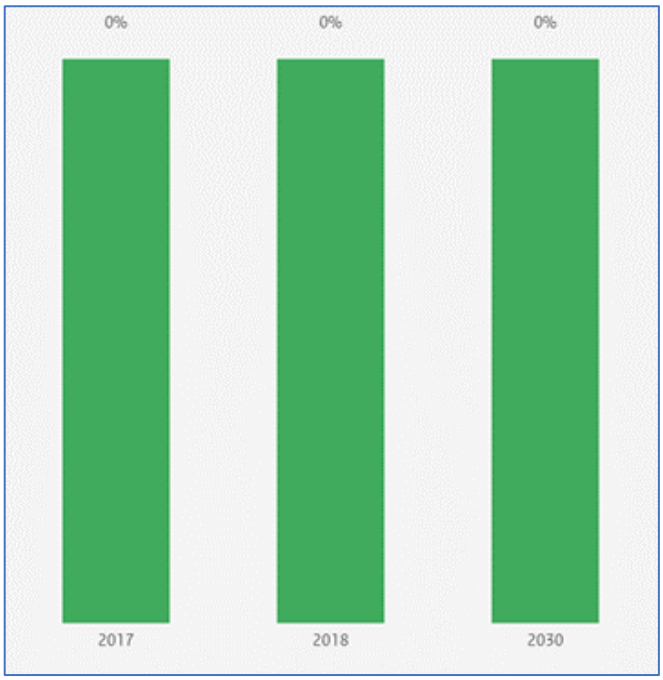
Figuur 11 *Ontwikkeling overschrijding KDW's in 2017, 2018, 2030. Donkergroen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*

B 4.1.12 Zwin en Kievittepolder

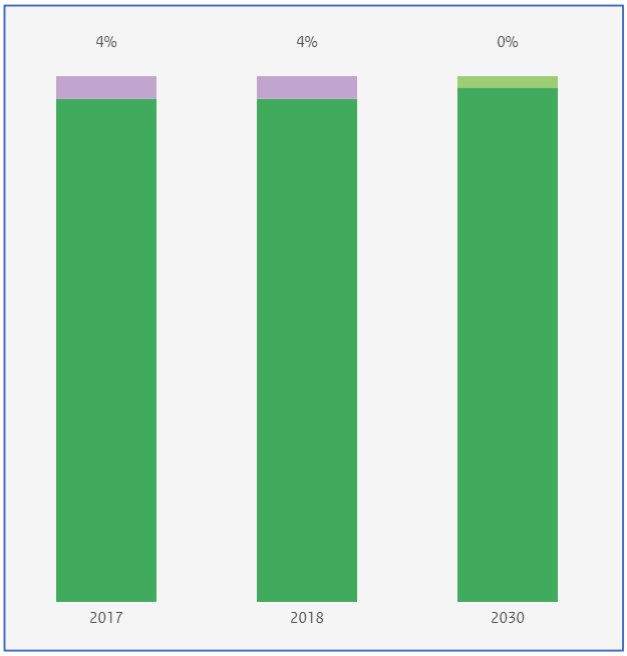
In de volgende staafdiagrammen wordt voor de stikstofgevoelige habitattypen aangegeven hoe de stikstofdepositie zich ontwikkelt vanaf 2017 ten opzichte van de kritische depositiewaarden.



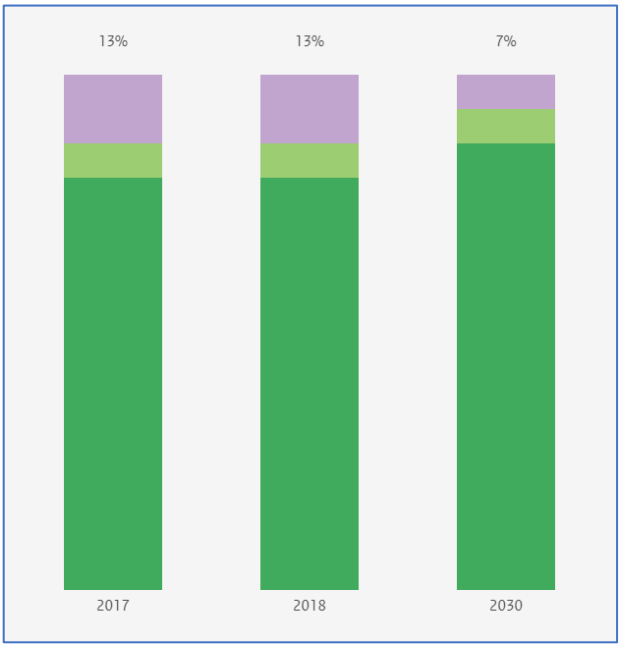
H1310A Zilte pionierbegroeiingen, zeekraal



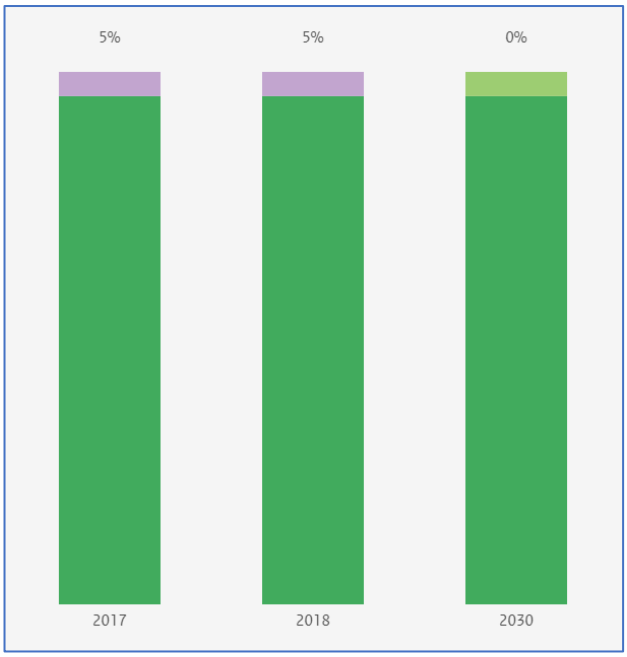
H1320 Slijkgrasvelden



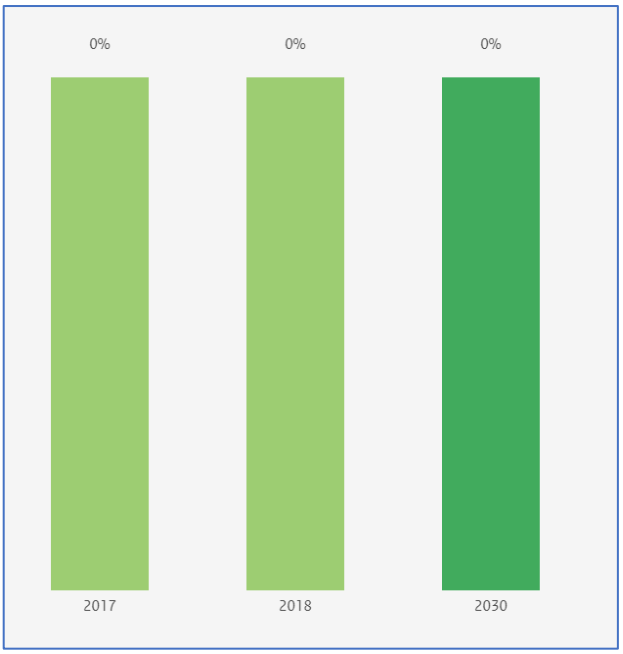
H1330A Schorren en zilte graslanden, buitendijks



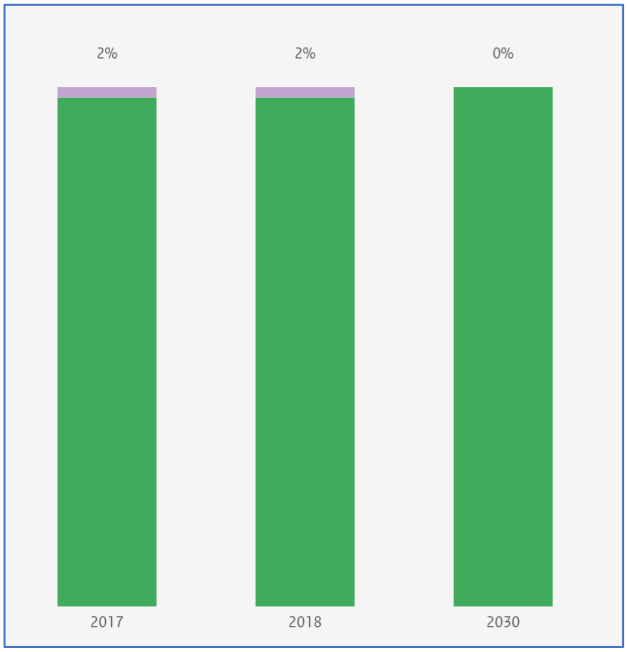
H1330B Schorren en zilte graslanden, binnendijks



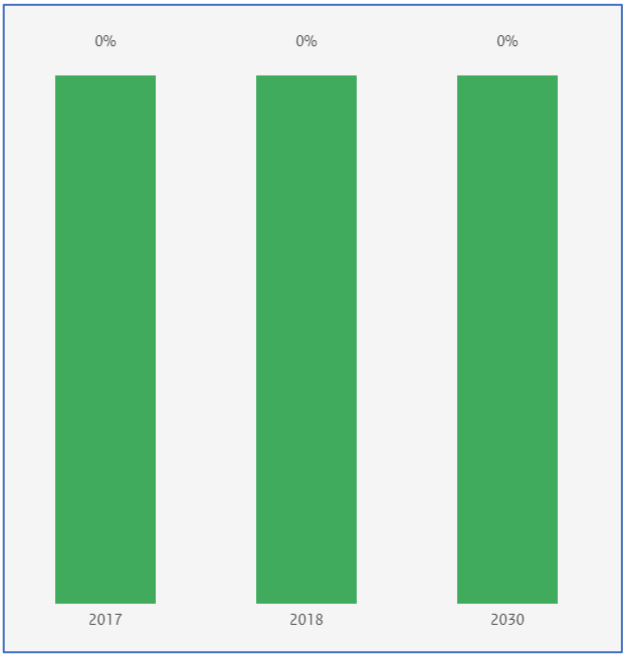
H2120 Witte duinen



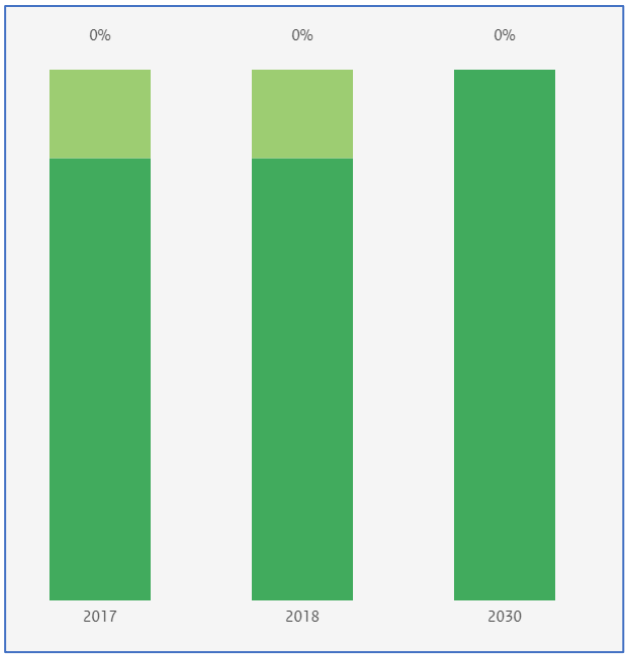
H2130A Grijze duinen, kalkrijk



H2160 Duindoornstruwelen



H2180B Duinbossen, vochtig



H2190B Vochtige duinvalleien, kalkrijk

Figuur 12 *Ontwikkeling overschrijding KDW's in 2017, 2018, 2030. Donkergroen: geen (naderende) overschrijding van de KDW. Lichtgroen: 'naderende' overbelasting KDW. Lichtpaars: overschrijding max 2x KDW. Donkerpaars: overschrijding meer dan 2x KDW. Het percentage geeft aan welk deel van het totale gekarteerde oppervlakte overbelast is (de twee paarse categorieën opgeteld).*



Colofon

Uitgevoerd door
Buro Bakker adviesburo voor ecologie

Stationsstraat 29c
Postbus 10034 | 9400 CA Assen
T 0592 - 313389 | info@burobakker.nl
www.burobakker.nl

Projectleiding
drs. D.E. Heidinga
Rapportage
A. Sibma, D.E. Heidinga
Kwaliteitscontrole
Dr. M.W. ter Steege

© Buro Bakker adviesburo voor ecologie
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren
Buro Bakker (2020); Passende Beoordeling. Zeeuwse Omgevingsvisie. Rapport P19300, Assen.

Foto's: Provincie Zeeland, 2019; Creative Nature, Rudmer Zwerver, J.R. Offereins, D.E. Heidinga