

RAPPORT

PlanMER Omgevingsplan Zeeland 2018

Klant: Provincie Zeeland

Referentie: T&PBF5781R001F0.7

Versie: 0.7/Finale versie

Datum: 11 april 2018



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Netherlands

Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: PlanMER Omgevingsplan Zeeland 2018

Ondertitel:

Referentie: T&PBF5781R001F0.7

Versie: 0.7/Finale versie

Datum: 11 april 2018

Projectnaam: PlanMER Omgevingsplan 2018

Projectnummer: BF5781

Auteur(s): Véronique Maronier, Reina Drenth, Sylvia den Held, Tijmen van de Poll, Martin de Haan, Alex Bouthoorn, Ramon Nieborg

Opgesteld door: Véronique Maronier

Gecontroleerd door: Caroline Winkelhorst

Datum/Initialen: 11-04-2018/CW



Goedgekeurd door: Wouter Porton

Datum/Initialen: 11-04-2018/WP

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

Samenvatting	1
1 Inleiding	13
1.1 Aanleiding	13
1.2 Waarom een planMER?	13
1.3 De m.e.r.-procedure	14
1.4 Leeswijzer	14
2 Bestaand beleid en samenhang met andere kaders	15
2.1 Integratie beleidsvisies	15
2.2 Evaluatie Omgevingsbalans 2015 en 2018	16
2.3 Samenhang met andere kaders	18
3 Het Omgevingsplan 2018	19
3.1 Proces van totstandkoming Omgevingsplan	19
3.2 Hoofdpijnen omgevingsbeleid: vier strategische opgaven	19
4 Wijze van beoordelen	21
4.1 Gebiedsgerichte aanpak	21
4.2 De gehanteerde werkwijze	22
4.3 Te beoordelen beleid	23
4.4 Alternatieven	30
4.5 Beoordelingskader	30
5 Kanaalzone en Sloegebied	35
5.1 Gebiedskenmerken	35
5.2 Referentiesituatie	36
5.3 Effecten omgevingsbeleid	38
5.4 Mitigerende maatregelen	40
6 Kust en Deltawateren	43
6.1 Gebiedskenmerken	43
6.2 Referentiesituatie	44
6.3 Effecten omgevingsbeleid	46
6.4 Mitigerende maatregelen	49
7 Landelijk gebied	51
7.1 Gebiedskenmerken	51

7.2	Referentiesituatie	52
7.3	Effecten omgevingsbeleid	55
7.4	Mitigerende maatregelen	58
8	Stedennetwerk Middelburg, Vlissingen, Goes en Terneuzen	61
8.1	Gebiedskenmerken	61
8.2	Referentiesituatie	62
8.3	Effecten omgevingsbeleid	64
8.4	Mitigerende maatregelen	66
9	Conclusies en aanbevelingen voor het vervolg	67
9.1	Leefomgevingseffecten	67
9.2	Mate van doelbereik	73
9.3	Aanbevelingen voor het vervolg	74
9.4	Passende beoordeling	76
9.5	Het vervolg: Uitvoeringsprogramma's en Omgevingsvisie	78
9.6	Onzekerheden en monitoring	78
	Begrippenlijst	81
	Bijlage 1: Analyse huidige en autonome situatie	83
	Bijlage 2: Overzicht geïntegreerd beleid	143
	Bijlage 3: Overzicht dominante autonome trends	151
	Bijlage 4: Overzicht beleid en regelgeving	155
	Bijlage 5: Natuur: beoordeling effecten natuur inclusief passende beoordeling	161
	Referenties	163

Samenvatting

S. 1 Inleiding

S.1.1 Aanleiding en doel

Het provinciaal beleid op het gebied van ruimte, milieu, water en natuur voor de Provincie Zeeland is voor het eerst samengebracht in één Omgevingsplan in 2006. Het huidige Omgevingsplan Zeeland heeft een looptijd van zes jaar, van 2012 tot en met 2018. De termijn van het huidige Omgevingsplan eindigt per november 2018. Dat geldt ook voor het milieubeleidsplan, onderdeel van dit Omgevingsplan. De Provincie Zeeland is gestart met de voorbereiding van een nieuwe visie over de ontwikkeling, het gebruik en beheer van de fysieke leefomgeving. Op landelijk niveau zijn bestuurlijke afspraken gemaakt dat iedere provincie vóór 1 januari 2021 beschikt over een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. Het Omgevingsplan 2018 anticipeert op de nieuwe Omgevingswet en dient als overbruggingsplan tot de nieuwe wet in werking is getreden. Die zal op zijn vroegst in werking treden op 1 januari 2021.

Op het moment van vaststelling van het Omgevingsplan 2018 is het huidige wettelijke stelsel nog van toepassing. Het Omgevingsplan 2018 zal dan ook aan de huidige wettelijke eisen moeten voldoen. Vooruitlopend op de nieuwe Omgevingswet wordt het Omgevingsplan 2018 wel al zoveel mogelijk Omgevingswet-proof gemaakt.

Integraal overbruggingsplan voor Zeeland

Het Omgevingsplan 2018 is een integraal overbruggingsplan op de ontwikkeling, het gebruik en beheer van de fysieke leefomgeving. Het Omgevingsplan heeft een feitelijke werkingsperiode van vier jaar. De doorlooptijd van het plan stopt bij inwerkingtreding van de nog op te stellen Omgevingsvisie op grond van de komende Omgevingswet (2021). Het Omgevingsplan 2018 beschrijft in samenhang de opgaven en het beleid op de volgende gebieden: infrastructuur (inclusief bouwwerken), ruimte, watersystemen, kwaliteit van het milieu (water, bodem, lucht, geluid), natuur, veiligheid, landschappen en culturele en werelderfgoederen. In het nieuwe Omgevingsplan 2018 worden o.a. de Zeeuwse Kustvisie, Natuurvisie en Mobiliteitsvisie opgenomen.

Middels een Kadernota hebben Gedeputeerde Staten richting gegeven aan het nieuwe Omgevingsplan 2018. Het Omgevingsplan 2018 richt zich op vier integrale beleidsopgaven: het creëren van een duurzame en concurrerende economie, een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving, een waardevolle leefomgeving en een toekomstbestendige en bereikbare woon- werk en verblijfsomgeving.

S. 1.2 M.e.r.-plicht

Gekoppeld aan het nieuwe Omgevingsplan 2018 moet een plan-m.e.r. procedure worden doorlopen. Ook is een passende beoordeling opgesteld omdat significante effecten op de instandhoudingdoelen van Natura-2000 gebieden in de Zeeuwse Delta niet kunnen worden uitgesloten.

Het Omgevingsplan 2018 bevat beleid op een hoog abstractieniveau. Het planMER sluit qua abstractieniveau aan bij het Omgevingsplan 2018. Dit betekent dat een globale effectbeoordeling wordt uitgevoerd, waarbij de effecten zijn beschreven die eventueel kunnen optreden gezien de aard en omvang van de activiteiten en de omgeving waarin de activiteiten plaatsvindt. De daadwerkelijk optredende effecten hangen sterk af van de verdere uitwerking van de activiteiten. Het doel van het planMER is dan ook voornamelijk om de huidige milieuruimte in beeld te brengen en om op basis van de beleidsuitspraken

aanbevelingen mee te geven voor verdere uitwerking van activiteiten of voor de in ontwikkeling zijnde Omgevingsvisie.

Voor het Omgevingsplan 2018 en het MER is het college van Gedeputeerde Staten van de Provincie Zeeland initiatiefnemer. Provinciale Staten is bevoegd gezag van de Provincie Zeeland.

S. 2 De voorgenenen beleidswijzigingen

S. 2.1 Te beoordelen beleid

Door middel van een uitgebreid gebiedsproces zijn verschillende beleidskoersen zorgvuldig afgewogen. Hierbij is tevens gekeken naar effecten op leefomgeving, biodiversiteit, gezondheid, klimaatbestendigheid en energie. Uiteindelijk heeft dit geleid tot beleidsuitspraken die zijn vastgesteld in de Kadernota Omgevingsplan 2018 (versie 1.4). Op basis hiervan zijn de beleidsuitspraken die nieuw zijn ten opzichte van het vigerend beleid per strategische opgave in beeld gebracht (zie tabel S.1).

Tabel S.1 Overzicht beleidsuitspraken

	Beleidsuitspraken
Duurzame en concurrerende economie	Deeltijdwonen en CBE: Deeltijdwonen als aparte beleidscategorie
	Verblijfsrecreatie: Inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing voor verblijf recreatieve ontwikkelingen
	Jachthavens en watersport: Inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van jachthavens met tegengaan van het totale aantal ligplaatsen
	Hotels: Hotels mogen worden gerealiseerd in stedelijke en toeristische gebieden
	Landbouw: Transitie naar duurzame landbouw inclusief het versterken van de landschappelijke diversiteit
	Glasiuinbouw: Beperkte uitbreiding glasiuinbouw
	Intensieve veehouderij: Verduurzaming van intensieve veehouderijen >5000 m ² , waarbij in ruil ontwikkelruimte wordt geboden met een maximale maat voor de fysieke omvang van een bedrijf
Klimaatbestendige en klimaat neutrale samenleving	Ruimtelijke adaptatie: Provincie werkt vanuit gezamenlijke Zeeuwse Klimaatadaptatiestrategie
	Meerlaagsveiligheid: Normeren regionale keringen en aanwijzen overstromingsgevoelige zones
	Beschikbaarheid zoet water: Stimuleren efficiënter om te gaan met water door gebruikers of belanghebbenden de kosten van te leveren waterdiensten te laten dragen
	Beschikbaarheid zoet water: Inzetten op kennisontwikkeling rondom de beschikbaarheid van zoet water
	Duurzame en hernieuwbare vormen van energie: Toename productie duurzame energie met factor 2,5 (van 4 naar 10 petajoule)
Waarde volle leef-omgeving	Agrarisch erfgoed: Behoud agrarisch erfgoed door bieden van (beperkte financiële) ondersteuning
	Leefomgevingskwaliteit: Verdere bescherming omgevingskwaliteiten stilte, donkerte en openheid
Naar een toekomstbestendige bereikbare woon- werk en verblijfsomgeving	Bedrijventerreinen: Gemeente aan zet bij bepalen regionale bedrijventerreinenprogramma's
	Bedrijventerreinen: Gemeenten consulteren bedrijven om marktvraag beter in beeld te krijgen
	Bedrijventerreinen: Apart programmeren bijzondere bedrijfstakken
	Stedenbeleid: Duurzame verstedelijking benoemen tot prioritaire maatschappelijke opgave
	Wonen en woonwensen: Inzet van een bouwttelbank voor woningmarkt
	Agrarisch vastgoed: Handhaven huidige regeling met hogere normen

De beleidsuitspraken uit tabel S.1 zijn in dit MER beoordeeld. Aanvullend op de beleidswijzigingen is het overig vigerend beleid één op één, beleidsneutraal, overgenomen in het Omgevingsplan 2018. Dit maakt onderdeel uit van de referentiesituatie.

Alternatieven

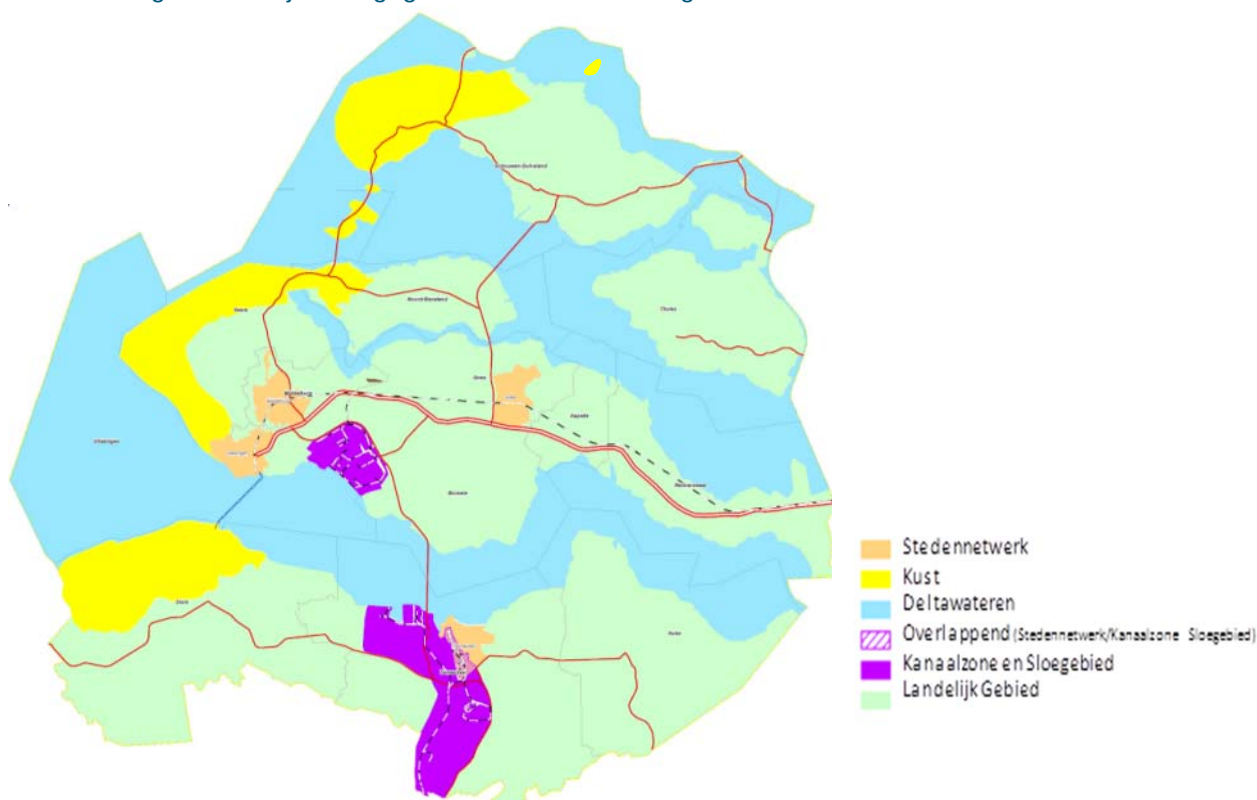
In het planMER worden twee alternatieven onderzocht, namelijk het alternatief voortzetting van het huidige omgevingsbeleid (referentiesituatie) en het alternatief met daarin het nieuwe omgevingsbeleid.

S. 2.2 De gehanteerde werkwijze

In dit planMER is gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak van de effectbeoordeling, waarbij onderscheid is gemaakt in vier deelgebieden:

- Stedennetwerk Zeeland (Middelburg, Vlissingen, Goes en Terneuzen)¹
- Kanaalzone en Sloegebied
- Kust en Deltawateren
- Landelijk gebied

De vier deelgebieden zijn weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur S.1 Gebiedsindeling planMER

In de praktijk kan er voor een aantal deelgebieden sprake zijn van overlap (bijvoorbeeld tussen de deelgebieden 'Kust en Deltawateren' en 'Landelijk gebied' en tussen 'Kanaalzone en Sloegebied' en 'Stedennetwerk').

Het planMER geeft inzicht in de effecten van de huidige situatie, autonome situatie en de gevolgen van de strategische keuzes van het Omgevingsplan. Hierbij is tevens ingegaan op de mate van doelbereik. Met de autonome situatie wordt de situatie bedoeld zonder het vaststellen van het Omgevingsplan 2018. Er is uitgegaan van een referentiejaar van 2030. Deze autonome situatie wordt gecreëerd door autonome dominante trends (zoals demografische veranderingen), projecten, plannen of programma's waar reeds een besluit over genomen is (bijvoorbeeld de ontpoldering van de Hedwigepolder) en voortzetting van het vigerend omgevingsbeleid.

¹ De begrenzing van het deelgebied Stedennetwerk komt overeen met 'bestaand bebouwd gebied' zoals aangegeven op de Ruimtelijke functiekaart van het Omgevingsplan 2012-2018. Het deelgebied is bepaald om de effecten van het Omgevingsplan 2018 in onderhavig MER te kunnen beoordelen en vormt geen basis voor beleid.

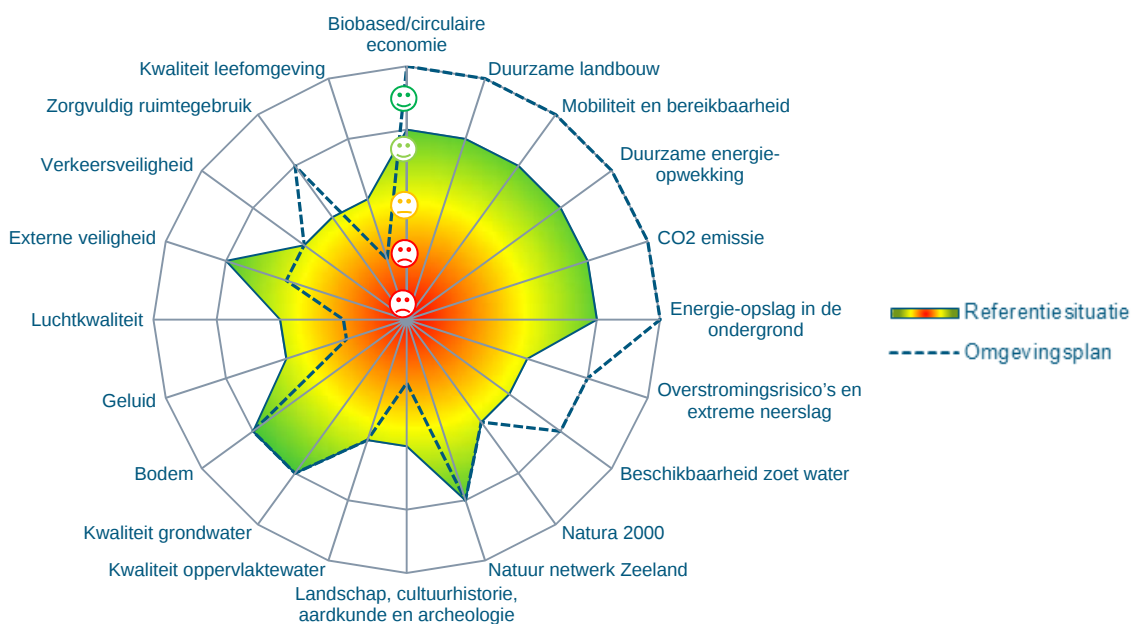
S.3 Effecten Omgevingsplan

S.3.1 Leefomgevingseffecten

Met behulp van de figuren S.2 t/m S.5 zijn de effecten van het Omgevingsplan 2018 ten opzichte van de referentiesituatie in één oogopslag in beeld gebracht. Per deelgebied is één radardiagram opgesteld. In elk diagram zijn de resultaten van de beoordelingen van de thema's (die relevant zijn in dat deelgebied) geprojecteerd middels een lijn. Bevindt een lijn zich meer aan de buitenzijde van het diagram, dan is een positieve beoordeling toegekend (groene kleur/smiley) aan betreffend thema. Hoe dichterbij het centrum van het diagram ligt, hoe negatiever een thema beoordeeld is (rode kleur/smiley). Doordat de lijnen elkaar kruisen is per thema zichtbaar of er door het Omgevingsplan 2018 sprake is van een verslechtering of een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. Onderstaand wordt ingegaan op de belangrijkste constatering en conclusies.

Kanaalzone en Sloegebied

In figuur S.2 is zichtbaar dat (voor deelgebied Kanaalzone en Sloegebied) als gevolg van de voorgenomen beleidsuitspraken er sprake is van een verbetering voor enkele thema's, alsmede een verslechtering.



Figuur S.2 Overzicht effecten Omgevingsplan en referentiesituatie deelgebied Kanaalzone en Sloegebied

Voor beoordelingsaspecten die samenhangen met een van de beleidsopgaven duurzame economie en energietransitie is sprake van een verbetering ten opzichte van de referentie. Dit hangt voornamelijk samen met de extra inzet (met een factor van ongeveer 2,5) van de provincie op duurzame en hernieuwbare vormen van energie (windenergie, zonne-energie, e.d.). Ook het mogelijk maken van verdere ontwikkeling van glastuinbouw biedt kansen; energie (in de vorm van CO₂) afkomstig van bedrijven kunnen worden hergebruikt door de glastuinbouw, uitwisseling van reststoffen biedt potenties voor een duurzame landbouw. De effecten zijn echter naar verwachting beperkt omdat glastuinbouwgebied al bestemd is en hier vrijwel geheel uitgegeven. Ook draagt het voorgenomen beleid positief

bij aan het beperken van 'overstromingsrisico's', 'beschikbaarheid zoet water' en 'mobiliteit en bereikbaarheid'. Het ontwikkelen van een Zeeuwse Klimaatadaptatiestrategie, het aanwijzen en normeren van regionale keringen, het stimuleren om efficiënter om te gaan met water door gebruikers of belanghebbenden alsmede kennisontwikkeling hangt hiermee samen.

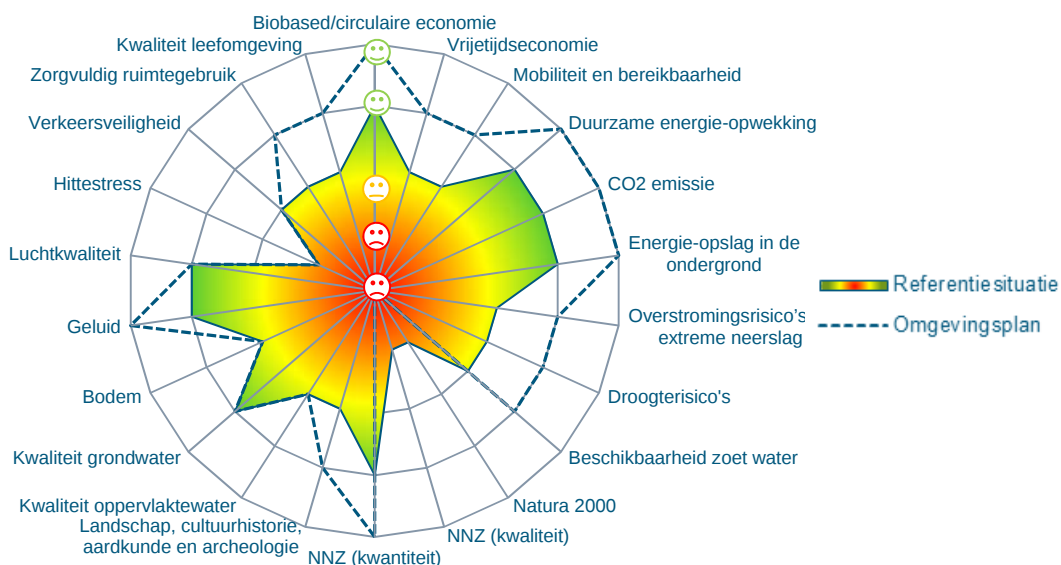
Daarnaast is er voor een aantal thema's (zie figuur S.2) sprake van een verslechtering ten opzichte van de referentie in dit deelgebied. Als gevolg van het mogelijk blijven maken van uitbereiding voor glastuinbouw, alsmede de extra plaatsing van windturbines zijn effecten gerelateerd aan 'geluidshinder', 'luchtkwaliteit', 'externe veiligheid' en 'landschap' negatief. Dit is een belangrijk aandachtspunt. Met name omdat de thema's in de referentiesituatie al niet goed scoren als gevolg van de aanwezige industrie en verkeer in dit deelgebied. Ook de 'kwaliteit van de leefomgeving' (de waardering van de leefomgeving voor wat betreft weidsheid, stilte en donkerte) neemt hierdoor verder af. Omdat de referentiesituatie voor deze thema's al niet goed scoort is het van belang om bij de verdere uitwerking effecten zoveel als mogelijk te mitigeren (zie par. S.3.3).

Figuur S.2 laat zien dat bij de overige thema's geen verbetering of verslechtering op treedt ten opzichte van de referentiesituatie. Bij 'Natura 2000', 'bodem', 'waterkwaliteit' en 'verkeersveiligheid' wordt dit veroorzaakt doordat er geen effecten worden verwacht, bij 'Natuurnetwerk Zeeland'(NNZ) doordat er zowel positieve effecten (door verdergaande bescherming van omgevingskwaliteiten en meer gecontroleerde ontwikkeling van bedrijventerreinen) als negatieve effecten (door realisatie van schone energie door windturbines en zonnevelden) zijn. Deze effecten kunnen deels worden gemitigeerd (zie par S.3.3).

Tot slot draagt het voorgenomen beleid positief bij aan een 'zorgvuldig ruimtegebruik' door beleidsuitspraken gerelateerd aan bedrijventerreinen. Verwacht wordt dat het consulteren van bedrijven leidt tot een betere aansluiting op de marktvraag. Ook het apart programmeren van specifieke bedrijfstakken moet beter tegemoet worden gekomen aan de vraag uit deze bedrijfstakken. Dit leidt uiteindelijk tot een betere balans in vraag en aanbod en daarmee een zorgvuldiger ruimtegebruik.

Kust en Deltawateren

De resultaten van de effectanalyse voor deelgebied Kust en Deltawateren zijn weergegeven in figuur S.3. Hierin is zichtbaar dat het beleid voor alle thema's (behalve Natura 2000 en NNZ kwaliteit) resulteert in een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie óf van een gelijkblijvende situatie.



Figuur S.3 Overzicht effecten Omgevingsplan en referentiesituatie deelgebied Kust en Deltawateren

De figuur laat tevens zien dat thema's die in de referentiesituatie onvoldoende scoren (Natura 2000, NNZ en hittestress) door het voorgenomen beleid niet verbeteren. Op hittestress zijn geen effecten voorzien, voor Natura 2000 en NNZ positieve effecten, maar ook met name negatieve effecten. Voorbeelden van negatieve effecten op natuur betreffen de gevolgen door: het aanwijzen van een aparte beleids categorie voor deeltijdwonen, de inzet op meer wind-, water- en zonne-energie, aangepast hotelbeleid, versterking van dijken en uitbreiding van glastuinbouw en bedrijvigheid (stikstoftoename, externe werking). Om deze redenen is de score voor dit deelgebied negatief. In de bijlage 5 Natuur is in de paragraaf 'aggregatie van effecten' ingegaan op cumulatie van effecten én bronnen op de biodiversiteit (bijvoorbeeld stikstofemissie, verstoring, ed). Voor de negatief scorende beleidskeuzen kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen (zie paragraaf S.3.3). Deze maatregelen moeten per project op maat worden geformuleerd, rekening houdend met de bijzonderheden van het project en van de omgeving, voor een optimale effectiviteit. De totaaleffecten na effectieve mitigatie scoren dan voor zowel Natura 2000 als NNZ neutraal.

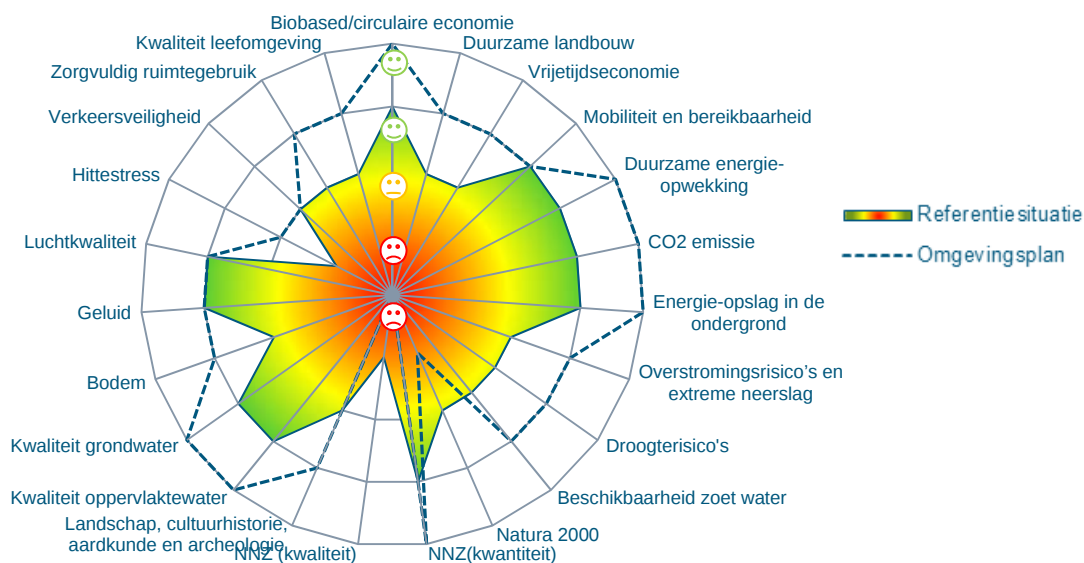
Voor vrijetijdseconomie is er per saldo sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie als gevolg van het voorgenomen beleid. Wel zijn er zowel positieve als negatieve effecten te verwachten. Een positieve bijdrage aan de economie wordt geleverd door bv. de inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van recreatieve ontwikkelingen alsmede jachthavens. Negatieve effecten zijn gerelateerd aan bijvoorbeeld de verdere bescherming van omgevingskwaliteiten.

Daarnaast draagt het beleid ook positief bij aan landschap en cultuurhistorie, alsmede de kwaliteit leefomgeving. Aandachtspunten zijn wel het aanwijzen van een aparte beleids categorie voor deeltijdwonen (dit kan leiden tot meer bebouwing en een jaarrond hogere recreatie- en verkeersdruk) en de realisatie van windturbines en zonnenvelden.

Voor alle overige beoordelingsaspecten is met name sprake van positieve effecten als gevolg van het voorgenomen beleid. Dit is gerelateerd aan bijvoorbeeld de extra inzet van de provincie op hernieuwbare vormen van energie, aandacht meerlaagsveiligheid, ruimtelijke adaptatie en beschikbaarheid zoet water.

Landelijk gebied

De resultaten van de effectanalyse voor deelgebied Landelijk gebied zijn weergegeven in figuur S.4.



Figuur S.4 Overzicht effecten Omgevingsplan en referentiesituatie deelgebied Landelijk gebied

Ook in dit deelgebied is er als gevolg van het voorgenomen beleid hoofdzakelijk sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie óf van een gelijkblijvende situatie. Enkel voor Natura 2000 en NNZ kwantiteit is er sprake van (per saldo) een verslechtering. De natuurontwikkelingsprojecten leiden tot een toename van het areaal aan natuurgebieden in het NNZ. Van het beleidsvoornemen om omgevingskwaliteiten verdergaand te beschermen worden positieve effecten verwacht op de kwaliteit van Natura 2000-gebieden en natuurgebieden in het NNZ. Meer negatieve effecten zijn echter te verwachten, namelijk als gevolg van uitbreiding van glastuinbouw, toename van duurzame energie, omzetting van agrarische bebouwing en concentratie van toerisme op gevoelige locaties. Negatieve effecten zijn wel grotendeels te voorkomen middels mitigerende maatregelen (voorbeelden hiervan zijn beschreven in paragraaf S.3.3).

Een thema dat in de referentiesituatie slecht scoort betreft hittestress. Het is de verwachting dat de hittestress in kernen in het Landelijk gebied afneemt door het benoemen van duurzame verstedelijking tot prioritaire maatschappelijke opgave. Onderdeel van een duurzame inrichting betreft namelijk bestendigheid in relatie tot hittestress.

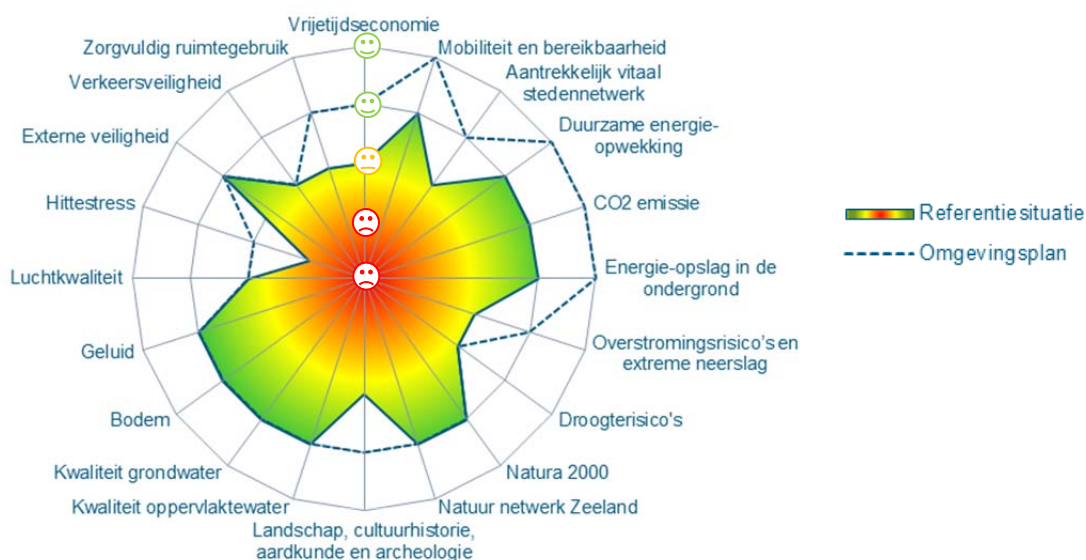
Positieve effecten op biobased/circulaire economie, duurzame landbouw en energietransitie wordt o.a. veroorzaakt door de inzet van de provincie op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van verblijfsrecreatie (er is bijvoorbeeld meer aandacht voor het gebruik van recyclebaar materiaal), de transitie naar duurzame landbouw en verduurzaming van intensieve veehouderijen (door in te zetten op het bevorderen van duurzame relaties, het sluiten van kringlopen en het bevorderen van meer biodiversiteit) en de inzet op duurzame en hernieuwbare vormen van energie (door de realisatie van meer windturbines en zonnevelden).

Per saldo is er sprake van een verbetering van de waarden voor landschap, cultuurhistorie, aardkunde en archeologie. Wel zijn er diverse aandachtspunten voor o.a. lucht, water, geluid, ed. als gevolg van uitbereiding bestaande concentratiegebieden van glastuinbouw, uitbreiding van intensieve veehouderijen en aanleg van windturbines en zonnevelden. Bij verdere uitwerking dienen de effecten zoveel als mogelijk te worden gemitigeerd (zie par. S.3.3.). Er worden positieve effecten verwacht op de waterkwaliteit en bodem door de inzet van de provincie op duurzame landbouw (met daarbij als speerpunt bodemvruchtbaarheid).

Tot slot vormt mobiliteit en bereikbaarheid nog een aandachtspunt in dit deelgebied. Er is sprake van een kleine kans op verslechtering door de mogelijkheden om intensieve veehouderijen en glastuinbouw verder uit te breiden. Aan de andere kant biedt het inzetten op kwaliteitsverbetering conform de Kustvisie (waarbij bereikbaarheid een belangrijke rol speelt), bovenlokale risicobeperking vanuit ruimtelijke adaptatie (waarbij de provincie extra inzet op het beschermen van vitale infrastructuur) en de duurzame verstedelijking van kernen in het Landelijk gebied kansen op een positief effect. Samengevat is het effect neutraal beoordeeld (0).

Stedennetwerk

In figuur S.5 van deelgebied Stedennetwerk is zichtbaar dat het Omgevingsplan 2018 een positieve of neutrale invloed heeft op alle verschillende thema's.



Figuur S.5 Overzicht effecten Omgevingsplan en referentiesituatie deelgebied Stedennetwerk

Enkel hittestress scoort onvoldoende in de referentiesituatie. Het is de verwachting dat de hittestress in het stedennetwerk afneemt door het benoemen van duurzame verstedelijking tot prioritaire maatschappelijke opgave. Dit vormt wel een aandachtspunt bij verdere uitwerking van de gebiedsgerichte aanpak voor stedelijke gebieden. Hittestressmaatregelen, zoals de aanleg van meer groen, kunnen hier een bijdrage aan leveren. Omdat binnen de begrenzing van dit deelgebied geen Natura 2000-gebieden en geen NNZ-gebieden van betekenis aanwezig zijn is er ook geen sprake van effecten op de thema's Natura 2000 en NNZ. Ontwikkelingen binnen het Stedennetwerk kunnen wel effecten hebben op natuur in andere deelgebieden (externe werking).

Daarnaast zijn er positieve effecten te verwachten voor de thema's die samenhangen met een duurzame economie en energietransitie. Dit hangt voornamelijk samen met de extra inzet (met een factor van ongeveer 2,5) van de provincie op duurzame en hernieuwbare vormen van energie en het benoemen van duurzame verstedelijking prioritaire maatschappelijke opgave.

Door de extra inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van recreatieve ontwikkelingen, duurzame verstedelijking en beleid rondom hotels is er een verbetering te verwachten op het gebied van cultuurhistorie, verkeersveiligheid en mobiliteit en bereikbaarheid. Tot slot draagt het voorgenomen beleid positief bij aan een 'zorgvuldig ruimtegebruik' door beleidsuitspraken gerelateerd aan bedrijventerreinen. Verwacht wordt dat dit leidt tot een betere balans in vraag en aanbod.

S.3.2 Mate van doelbereik

In de figuren S.2 tot en met S.5 is zichtbaar dat de beleidsvoornemens in alle deelgebieden vooral bijdragen aan de ambities van de provincie op het gebied van duurzame economie, energietransitie en klimaatbestendige leefomgeving. Gezien het economisch belang van de deelgebieden Kanaalzone en Sloegebied alsmede Stedennetwerk zijn dit goede ontwikkelingen. De bijdragen aan behoud van biodiversiteit en een gezonde en kwalitatieve leefomgeving zijn echter beperkt. Dit vormt een aandachtspunt bij de nadere uitwerking van het beleid. Gesuggereerd wordt om rekening te houden met de aanbevelingen opgenomen in S.3.3.

De vier integrale doelen van het Omgevingsplan worden concreter uitgewerkt in de verschillende uitvoeringsprogramma's.

S.3.3 Aanbevelingen voor het vervolg

Als gevolg van het voorgenomen beleid kunnen negatieve effecten optreden op de leefomgeving (zie paragraaf S.3.1.). Om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Dit betreffen in het geval van het Omgevingsplan 2018 aanbevelingen en/of randvoorwaarden bij verdere uitwerking van de plannen in de uitvoeringsprogramma's.

Mitigatie van effecten van deeltijdwonen en Centraal Bedrijfsmatige Exploitatie (CBE)

Per project zal moeten worden aangegeven hoe mogelijke verstoring als gevolg van intensiever gebruik van woonomgeving en infrastructuur zo goed mogelijk kan worden gemitigeerd. In algemene zin zal de natuur moeten worden meegewogen in een integrale effectbepaling. Het is derhalve van belang dat een zorgvuldige inpassing in het landschap plaatsvindt met zo veel als mogelijk behoud van bestaande cultuurhistorische en archeologische waarden. Ook dient bij nadere uitwerking rekening gehouden te worden met mogelijke effecten op de kwaliteit van de leefomgeving (stilte, donkerte en openheid) en luchtkwaliteit en geluidhinder.

Mitigatie van effecten van aanpassing hotelbeleid

Voorkomen moet worden dat als gevolg van een hogere recreatiedruk door het aantrekken van meer hotelgasten sprake is van negatieve effecten op natuur. Door zorgvuldige inpassing waarbij optimaal rekening wordt gehouden met natuurwaarden en zorg voor duurzame ontwikkeling, zijn negatieve effecten op natuur te voorkomen. Door het houden van voldoende afstand tot natuurwaarden en het stellen van duurzaamheidseisen kan verstoring door recreatie bijvoorbeeld zoveel mogelijk worden voorkomen. Een hogere recreatiedruk kan tevens leiden tot knelpunten voor de bereikbaarheid. Bij verdere uitwerking van de van de plannen moet rekening gehouden met de beschikbare capaciteit van de wegen.

Mitigatie van effecten van uitbreiding van glastuinbouw

Voor zover uitbreiding van glastuinbouw plaats zal vinden kan dit - zonder mitigerende maatregelen - leiden tot hogere emissies naar het oppervlaktewater en een hogere stikstofemissie. Om milieuschade door afvoer van gewasbeschermingsmiddelen naar het riool en oppervlaktewater te voorkomen zijn glastuinbouwbedrijven vanaf 1 januari 2018 bij wet (Activiteitenbesluit) verplicht hun gewasbeschermingsmiddelen uit het afvalwater te zuiveren. Negatieve effecten op natuur kunnen verder worden voorkomen door gebruik van energiezuinigere kassen en over te schakelen naar gesloten teeltsystemen, waardoor geen emissies meer plaatsvinden naar het oppervlaktewater en lucht. Aanbevolen wordt om, zoals tevens door het ministerie van EZ is voorgesteld, bij nadere uitwerking na te denken over alternatieven voor het gebruik van gas. Het gebruik van WKO of restwarmte van industrie hebben geen negatief effect op de ontwikkelruimte. Uitstraling van licht kan worden gemitigeerd door licht-afschermende maatregelen. Bij de verdere uitwerking van de plannen dient rekening te worden gehouden met een toename van verkeersbewegingen; dit mag niet leiden tot infrastructurele knelpunten of toenemende geluidshinder. Tenslotte dient de uitbreiding zo veel als mogelijk te worden ingepast in het landschap met maximaal behoud van openheid.

Mitigatie van effecten van verduurzaming van Intensieve veehouderijen

Uitgangspunt is dat door de verduurzaming geen toename van stikstofemissie zal plaatsvinden. Daarmee zijn er in beginsel geen negatieve effecten op natuur. Wel kan uitbreiding van de Intensieve veehouderijen leiden tot negatieve effecten op het landschap en kwaliteit van de leefomgeving (afname van openheid en effecten op donkerte en stilte). Een aandachtspunt voor nadere uitwerking betreft derhalve een goede landschappelijke inpassing, alsmede licht en geluidsafschermende maatregelen.

Mitigatie van effecten van toename van productie van duurzame energie tot 10 petajoule

Risico's op negatieve effecten op o.a. natuur, landschap en cultuurhistorie, geluid, externe veiligheid, kwaliteit leefomgeving en vrijetijdseconomie kunnen worden beperkt door nieuw aan te leggen windturbines en zonnevelden zo veel als mogelijk in te passen in het landschap en daarbij rekening te houden met afstanden tot gevoelige objecten (bv woningen) en de ligging van gebieden met hoge natuur of recreatieve waarden. Voorbeelden van dergelijke gebieden die minder geschikt zijn betreffen o.a. Natura 2000 gebieden en woongebieden. Windparken leiden tot sterfte van vogels en vleermuizen. Door een goede locatiekeuze en stilstandvoorzieningen in periodes met vogeltrek en vleermuistrek zijn de effecten te mitigeren. Vanuit het oogpunt van optimaal rendement zijn dijken langs de Deltawateren aantrekkelijk voor de opstelling van windturbines, maar vanuit natuuroogpunt juist vaak niet. Veel vogels maken immers gebruik van de Deltawateren en/of de omliggende gebieden als foerageer- of slaappleats. Uit de Passende Beoordeling bij de Structuurvisie Windenergie op Land komen bijvoorbeeld diverse zoeklocaties langs Volkerak-Zoommeer en Oosterschelde als riskant uit de bus. Bij het zoeken naar geschikte gebieden voor windenergie moet hiermee rekening worden gehouden.

Mitigatie van effecten van gecontroleerde groei bedrijventerreinen

Toename van bedrijvigheid kan leiden tot meer verstoring, meer ruimtebeslag en meer stikstofemissies. Door maatregelen zoals gebruik van emissiearm materiaal, beperking van geluid, duurzame inrichting van bedrijventerreinen en het stellen van eisen aan milieu categorieën zijn negatieve effecten te mitigeren. Effecten kunnen daarnaast beperkt worden doormiddel van een zorgvuldige locatieafweging, waarbij rekening gehouden wordt met o.a. woningen en natuurwaarden. Vanuit het oogpunt van milieu (o.a. natuurwaarden, landschap, ed) geniet herstructurering de voorkeur boven uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen.

S.3.4 Conclusies passende beoordeling

De effecten van het Omgevingsplan op natuur zijn beschreven in bijlage 5. Hierin is geconcludeerd dat een aantal beleidskeuzen uit het Omgevingsplan 2018 kan leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-waarden. Significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van habitats, habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels kunnen niet bij voorbaat worden uitgesloten. Het betreft met name de effecten van de volgende beleidskeuzen:

- Deeltijdwonen
- Aanpassing hotelbeleid
- Glastuinbouw: Beperkte uitbreiding
- Duurzame energie
- Gecontroleerde groei bedrijventerreinen

Voor alle activiteiten met mogelijk significant negatieve effecten kunnen echter mitigerende maatregelen worden getroffen. In S.3.3 zijn mogelijke mitigerende maatregelen beschreven. Bij relevante concrete projecten zullen de mitigerende maatregelen op maat moeten worden uitgewerkt. Het treffen van de juiste mitigerende maatregelen zal ertoe leiden dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Grensoverschrijdende effecten

Activiteiten die plaatsvinden in Zeeland kunnen invloed hebben op Natura 2000-gebieden in andere provincies in Nederland of België. Voor het volgende type activiteiten zijn grensoverschrijdende effecten denkbaar:

1. Activiteiten die fysieke, ruimtelijke invloed hebben op Natura 2000-gebieden nabij de grenzen van de provincie liggen.
2. Activiteiten die gepaard gaan met extra emissie van stikstof, indien deze leidt tot verhoogde stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden buiten Zeeland.

3. Activiteiten met indirecte effecten (zoals grondwaterontrekking).

Naast mogelijke effecten op Natura 2000 gebieden worden als gevolg van het voorgenomen beleid geen andere relevante grensoverschrijdende effecten verwacht.

Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS)

Al jaren is er in veel Natura 2000-gebieden een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Dit is met name in gebieden met stikstofgevoelige habitats (PAS-gebieden) schadelijk voor de natuur. In Zeeland betreft het Krammer-Volkerak, Grevelingen, Kop van Schouwen, Manteling van Walcheren, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe en Zwin & Kievittepolder.

Minder stikstof, sterkere natuur en economische ontwikkeling zijn de doelen van het Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS). Veehouderij, verkeer en vervoer (inclusief scheepvaart) en industrie zijn de belangrijkste bronnen van stikstof. Door nationaal, provinciaal en Europees beleid, door inspanningen van de industrie en door een aanvullend pakket landbouwmaatregelen vermindert de uitstoot van stikstof. Het PAS bepaalt dat een deel van de daling van de stikstofdepositie beschikbaar is voor nieuwe ontwikkelingen die leiden tot stikstofdepositie ('depositieruimte'). Voor alle 'prioritaire projecten' (projecten die door het Rijk of de provincies zijn aangemerkt als projecten van nationaal of provinciaal maatschappelijk belang) is bij voorbaat ontwikkelingsruimte gereserveerd. Voor andere projecten die leiden tot stikstofemissie moet een vergunning worden aangevraagd. Voor de aanvraag wordt met Aeries Calculator uitgerekend hoeveel uitstoot en neerslag van stikstof een activiteit veroorzaakt, voor welke Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats dit relevant is en welke claim de activiteit legt op de beschikbare ontwikkelingsruimte.

Een aantal beleidskeuzen kan leiden tot activiteiten die leiden tot een toename van de stikstofemissie, bijvoorbeeld door toename van verkeer. Ook uitbreiding van bedrijventerreinen en van glastuinbouw kan leiden tot hogere stikstofemissies. Voor dergelijke activiteiten zal rekening moeten worden gehouden met het PAS. Dat betekent dat de effecten met Aeries moeten worden berekend en dat zo nodig een vergunning moet worden aangevraagd. Verduurzaming van de intensieve veehouderij leidt naar verwachting niet tot hogere emissies. Transitie naar duurzame landbouw kan zelfs leiden tot afname van de stikstofemissies. Dat leidt in beginsel tot vergroting van de ontwikkelingsruimte.

S.3.5 Het vervolg: Uitvoeringsprogramma's en Omgevingsvisie

De beleidsuitspraken zoals onderzocht in dit planMER, alsmede het beleid dat één op één wordt overgenomen in het Omgevingsplan wordt verder uitgewerkt in programma's voor de uitvoering, naar thema of gebied. Doelen kunnen dan ook verder worden geconcretiseerd.

De juridische waarborging en doorwerking van het Omgevingsplan wordt mogelijk gemaakt door het opnemen van regels in een Omgevingsverordening; dit betreft een integratie van verschillende provinciale verordeningen.

1 Inleiding

Dit hoofdstuk betreft de inleiding van het planMER voor het Omgevingsplan 2018. Het gaat achtereenvolgens in op de aanleiding voor een nieuw Omgevingsplan (par. 1.1) en het planMER (par. 1.2) en het proces van totstandkoming van het Omgevingsplan (par. 1.3). Het hoofdstuk sluit af met een toelichting van de m.e.r.-procedure (par. 1.4) en een leeswijzer (par. 1.5).

1.1 Aanleiding

Het provinciaal beleid op het gebied van ruimte, milieu, water en natuur voor de Provincie Zeeland is voor het eerst samengebracht in één Omgevingsplan in 2006. Het huidige Omgevingsplan Zeeland heeft een looptijd van zes jaar, van 2012 tot en met 2018. De termijn van het huidige Omgevingsplan 2012-2018 eindigt per november 2018. Dat geldt ook voor het milieubeleidsplan, onderdeel van dit Omgevingsplan. De Provincie Zeeland is gestart met de voorbereiding van een nieuwe visie over de ontwikkeling, het gebruik en beheer van de fysieke leefomgeving. Op landelijk niveau zijn bestuurlijke afspraken gemaakt dat iedere provincie vóór 1 januari 2021 beschikt over een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. Het Omgevingsplan 2018 anticipeert op de nieuwe Omgevingswet en dient als overbruggingsplan tot de nieuwe wet in werking is getreden. Die zal op zijn vroegst in werking treden op 1 januari 2021. In het nieuwe Omgevingsplan 2018 dienen o.a. de Zeeuwse Kustvisie, Natuurvisie en Mobiliteitsvisie te worden opgenomen.

Op het moment van vaststelling van het Omgevingsplan 2018 is het huidige wettelijke stelsel nog van toepassing. Het Omgevingsplan 2018 zal dan ook aan de huidige wettelijke eisen moeten voldoen. Vooruitlopend op de nieuwe Omgevingswet wordt het Omgevingsplan 2018 wel al zoveel mogelijk Omgevingswet-proof gemaakt.

Middels een kadernota hebben Gedeputeerde Staten richting gegeven aan het nieuwe Omgevingsplan 2018. Het Omgevingsplan 2018 richt zich op vier integrale beleidsopgaven: het creëren van een duurzame en concurrerende economie, een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving, een waardevolle leefomgeving en een toekomstbestendige en bereikbare woon- werk en verblijfsomgeving. Gekoppeld aan het nieuwe Omgevingsplan 2018 wordt een plan-m.e.r. procedure doorlopen.

1.2 Waarom een planMER?

Het Omgevingsplan 2018 is een wettelijk verplicht plan. De Wet milieubeheer schrijft voor dat voor wettelijk verplichte plannen een milieueffectrapport (plan-MER) moet worden opgesteld, indien:

- het plan mogelijk kaderstellend is voor toekomstige m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten, of
- de noodzaak bestaat om een Passende beoordeling op te stellen, zodat significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Voor het Omgevingsplan 2018 geldt dat beide criteria van toepassing zijn.

M.e.r.-(beoordelings)-plichtige activiteiten die het Omgevingsplan 2018 mogelijk maakt zijn bijvoorbeeld de aanleg van een windturbinepark, nieuwvestiging of uitbreiding van intensieve veehouderijen of een stedelijk ontwikkelingsproject met (recreatie)woningen of de oprichting, wijziging of uitbreiding van installaties voor de verwerking van afvalstromen met het oog op de ambities circulaire economie.

Omdat significante effecten op de instandhoudingdoelen van Natura 2000-gebieden in de Zeeuwse Delta niet kunnen worden uitgesloten, wordt naast dit planMER een zogenaamde Passende Beoordeling

uitgevoerd. In het bijzonder speelt daarbij de vraag wat de beschikbare ontwikkelruimte is voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen vanwege de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

Met dit MER wordt tevens voldaan aan de eventuele plan-m.e.r.-plicht van sectoraal beleid, zoals de Natuurvisie en Mobiliteitsvisie.

1.3 De m.e.r.-procedure

De plan-m.e.r.-procedure voor het Omgevingsplan 2018 bestaat uit de volgende stappen:

Openbare kennisgeving van het voornemen tot het opstellen van het MER en eenieder de mogelijkheid bieden tot het indienen van zienswijzen.

1. Opstellen conceptnotitie reikwijdte en detailniveau MER.
2. Terinzagelegging concept notitie reikwijdte en detailniveau MER en het raadplegen van andere bestuursorganen en wettelijke adviseurs over reikwijdte en detailniveau MER.
3. Vaststellen advies reikwijdte en detailniveau MER op basis van de ingebrachte zienswijzen en adviezen wettelijke adviseurs door Gedeputeerde Staten.
4. Opstellen ontwerp Omgevingsplan 2018, Omgevingsverordening en MER.
5. Beoordeling MER op juistheid en volledigheid en de doorwerking van de conclusies van het MER in het ontwerp Omgevingsplan 2018.
6. Terinzagelegging ontwerp Omgevingsplan 2018, Omgevingsverordening en MER.
7. Toetsingsadvies Commissie voor de milieueffectrapportage.
8. Vaststelling Omgevingsplan 2018, Omgevingsverordening en MER door Provinciale Staten.

Voor dit planMER is een notitie reikwijdte en detailniveau gedurende zes weken ter inzage gelegd en verstuurd naar de te raadplegen bestuursorganen, wettelijke adviseurs, overheden (buurgemeenten en provincies) en partners van de Provincie Zeeland. Ook heeft openbare kennisgeving plaats gevonden van het voornemen van Gedeputeerde Staten tot het opstellen van het Omgevingsplan 2018 en MER. Binnen de termijn zijn zes zienswijzen/adviezen kenbaar gemaakt, van de volgende instanties:

1. Krammer Zeeland B.V.
2. BZZB: Stichting Behoud de Zak van Zuid-Beveland
3. Zeeland Seaports
4. Dienst Milieueffectrapportagebeheer Vlaanderen
5. Zeeuws-Vlaamse gemeenten
6. Veiligheidsregio Zeeland

Op basis van de zienswijzen is een nota van beantwoording opgesteld. Hierin is aangegeven in hoeverre de zienswijzen hebben geleid tot aanpassingen van de concept NRD en worden meegenomen bij het planMER.

Voor het Omgevingsplan 2018 en het MER is het college van Gedeputeerde Staten van de Provincie Zeeland initiatiefnemer. Provinciale Staten van de Provincie Zeeland is bevoegd gezag.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit MER gaat in op het vigerende beleid en op trends en toekomstige ontwikkelingen die van belang zijn voor het Omgevingsplan 2018. In hoofdstuk 3 is vervolgens ingegaan op de totstandkoming van het Omgevingsplan 2018. Ook zijn de hoofdlijnen van het omgevingsbeleid toegelicht aan de hand van vier integrale thema's. Vervolgens is in hoofdstuk 4 een onderzoekskader voor de beoordeling van de effecten op de leefomgeving beschreven. In de hoofdstukken 5 tot en met 8 zijn de effecten van de referentiesituatie en het voorgenomen beleid per deelgebied beschreven en beoordeeld. Op basis van de resultaten uit de effectbeoordeling zijn in hoofdstuk 9 de belangrijkste conclusies getrokken en aanbevelingen voor de vervolgpcedures beschreven. Ook zijn leemten in kennis benoemd en is een aanzet gegeven voor een monitoringsprogramma.

2 Bestaand beleid en samenhang met andere kaders

Dit hoofdstuk geeft een toelichting van de beleidsdocumenten die opgaan in het nieuwe Omgevingsplan 2018 (par. 2.1). Daarnaast wordt een evaluatie gegeven van het bestaande beleid (par. 2.2) en inzicht gegeven in de samenhang met andere kaders (par. 2.3).

2.1 Integratie beleidsvisies

Het Omgevingsplan 2018 is een integraal plan op de ontwikkeling, het gebruik en beheer van de fysieke leefomgeving. Het Omgevingsplan 2018 beschrijft in samenhang de opgaven en het beleid op de volgende gebieden: infrastructuur (inclusief bouwwerken), ruimte, watersystemen, kwaliteit van het milieu (water, bodem, lucht, geluid), natuur, veiligheid, landschappen en culturele en werelderfgoederen. Voor verschillende onderdelen van de fysieke leefomgeving is al sectoraal beleid geformuleerd, zoals voor de kustzone, natuur en mobiliteit. Deze sectorale visies worden naar beleid vertaald in het Omgevingsplan 2018. Het Omgevingsplan betreft een integratie van verschillende beleidsnota's en visies.

Naast deze beleidsvisies is de Zeeuwse Kustvisie opgenomen. Betreffend beleid is ten tijde van het tot stand komen van het Omgevingsplan 2018 opgesteld. Al het beleid dat is vastgesteld na januari 2016 is beleidsneutraal overgenomen. In bijlage 2 is per geïntegreerd beleidsdocument een inhoudelijke toelichting gegeven.

Onderstaande tabel geeft per beleidsnota/visie weer welke thema's aan bod komen, cq. een link mee wordt gelegd. Ook is inzichtelijk gemaakt op welke onderwerpen actualisatie van het beleid is beoogd. Het overzicht is deels afkomstig uit de Agenda Omgevingsplan 2018 [Provincie Zeeland, 6 juni 2017].

Tabel 2.1 Overzicht relatie beleidsvisies en thema's

	Economische Agenda 2017- 2021	Mobiliteitsvisie 2028	Cultuurnota 2017 - 2020	Natuurvisie 2017- 2022	Omgevingsplan 2012-2018	Nota Grondbeleid	Kustvisie	Beleidsvisie externe veiligheid	Toekomstvisie Zeeland 2040	Actualiseren beleid?
Biobased en circulaire economie	x	x		x	x				x	Nee, overnemen
Bedrijventerreinen, haventerreinen en industrie	x	x		x	x				x	Actualisatie beoogd
Nieuwe economische dragers				x	x				x	Actualisatie beoogd
Vrijtijdseconomie	x	x	x	x	x		x		x	Actualisatie beoogd
Waterrecreatie en jachthavens	x						x		x	Nee, overnemen
Luchtvaart				x	x					Actualisatie beoogd
Afvalstoffen					x				x	Nee, overnemen ²
Voorzieningen		x	x		x				x	Actualisatie beoogd
Duurzame landbouw	x	x		x	x	x	x		x	Actualisatie beoogd
Aquacultuur	x				x				x	Nee, overnemen

² Wel is sinds 28 december 2017 het Landelijk Afvalbeheerplan 3 in werking getreden.

	Economische Agenda 2017- 2021	Mobiliteitsvisie 2028	Cultuurnota 2017 - 2020	Natuurvisie 2017- 2022	Omgevingsplan 2012-2018	Nota Grondbeleid	Kustvisie	Beleidsvisie externe veiligheid	Toekomstvisie Zeeland 2040	Actualiseren beleid?
Glastuinbouw	x								x	Actualisatie beoogd
Intensieve veehouderij	x			x	x				x	Actualisatie beoogd
Visserij, schaal- en schelpdieren	x				x				x	Nee, overnemen
Duurzame hernieuwbare vormen van energie	x	x			x				x	Actualisatie beoogd
Oppervlaktewater				x	x	x	x		x	Nee, overnemen
Grondwater				x	x	x			x	Nee, overnemen
Beschikbaarheid van zoetwater				x	x				x	Actualisatie beoogd
Meerlaagsveiligheid				x	x		x	x	x	Actualisatie beoogd
Medegebruik waterkeringen				x	x		x			Nee, overnemen
Klimaatadaptatie				x	x		x		x	Actualisatie beoogd
Biodiversiteit				x		x			x	Nee, overnemen
Kwaliteit en medegebruik natuurgebieden	x		x	x	x		x		x	Nee, overnemen
Landschap en erfgoed			x	x	x		x		x	Nee, overnemen
Archeologie en aardkunde			x	x	x					Nee, overnemen
Bereikbaarheid over weg	x	x				x			x	Nee, overnemen
Bereikbaarheid over spoor	x	x				x			x	Nee, overnemen
Bereikbaarheid over water	x	x			x	x			x	Nee, overnemen
Transportleidingen	x	x			x			x		Nee, overnemen
Stedenbeleid	x		x	x	x				x	Actualisatie beoogd
Woonwensen				x	x		x		x	Actualisatie beoogd
Bestaand en nieuw vastgoed			x		x		x		x	Actualisatie beoogd
Gezonde leefomgeving	x	x		x	x		x		x	Actualisatie beoogd
Milieukwaliteit (incl. bodem)		x		x	x				x	Actualisatie beoogd
Veilige omgeving		x			x			x	x	Nee, overnemen

2.2 Evaluatie Omgevingsbalans 2015 en 2018

De resultaten van het omgevingsbeleid, zoals geformuleerd in het Omgevingsplan 2012 -2018 worden door de Provincie Zeeland gemonitord. De tussenresultaten, inclusief aandachtspunten van het huidige omgevingsbeleid zijn samengevat in de Omgevingsbalans 2015. Inmiddels wordt er door de Provincie Zeeland een Omgevingsbalans 2018 opgesteld, waarbij de voortgang en de effectiviteit (van het beleid uit het Omgevingsplan 2012 -2018) wordt geëvalueerd. In de Omgevingsbalans 2018 zijn de aandachtspunten voor het Omgevingsplan 2018 zoals beschreven in de Omgevingsbalans 2015 geactualiseerd. Onderstaand volgt een samenvatting van de belangrijkste aandachtspunten uit de Omgevingsbalans 2018:

Haventerreinen en industrie: Bezien of behouden ruimtelijke reservering westelijke kanaaloever Terneuzen nog nodig en/of wenselijk is op basis van strategisch masterplan North Sea Port.

Hoogwaterveiligheid; bescherming tegen overstromingen: De in 2014 gepubliceerde Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie vraagt betrokken partijen, waaronder ook de provincies, uiterlijk in 2020 in het beleid verankerd te hebben op welke wijze Nederland in 2050 waterrobuust ingericht kan zijn. Dit houdt in dat bij alle (her)ontwikkelingen rekening gehouden dient te worden met mogelijke nadelige effecten als gevolg van overstromingen, extreme neerslag, hitte en droogte. In de Kadernota Omgevingsplan 2018 is dit onderwerp geagendeerd.

Het langlopende project Normering Regionale Waterkeringen zal moeten leiden tot één stelsel van regionale waterkeringen (inclusief een daaraan gekoppelde normering). Voor de natte regionale waterkeringen kan dit op korte termijn worden meegenomen in het Omgevingsplan 2018 en bijbehorende verordening. Voor de compartimenterende keringen (droge binnendijken) is een aantal jaren extra nodig. Naar verwachting kunnen de resultaten hiervan eind 2021 worden vertaald in een actualisatie van Omgevingsplan/-Verordening

Randen Noordzee (en Deltawateren): In het huidige Omgevingsplan is geen expliciet ruimtelijk beleid opgenomen ten aanzien van (tijdelijke) bebouwingsmogelijkheden in het kustfundament. In aanvulling daarop heeft de provincie het initiatief genomen tot het opstellen van een provinciale Kustvisie. In oktober 2017 is het convenant voor de Zeeuwse Kustvisie ondertekend. Deze Kustvisie zal worden betrokken bij de voorbereiding van het Omgevingsplan 2018.

Kwaliteit en medegebruik natuurgebieden; goed beheer natuurgebieden: Het beheer van natuurgebieden wordt door de provincie gestuurd door middel van de SNL. De oppervlakte natuurgebied onder de SNL bedroeg in 2017: 17.307 ha. De kwaliteit van het beheer wordt gecontroleerd door middel van certificering en auditing en door middel van natuurmonitoring. De spelregels voor het openstellen van natuurgebieden zijn aangescherpt en vastgelegd in het Natuurbeheerplan Zeeland. Voor met name de eerst aangelegde nieuwe natuur is het relevant om te bezien of indertijd beoogde natuurdoelen zijn gehaald. Via de Subsidieregeling Kwaliteitsimpuls Natuur en Landschap kan jaarlijks een bedrag beschikbaar worden gesteld voor maatregelen gericht op een kwaliteitsimpuls in bestaande natuurgebieden.

Kwaliteit en medegebruik natuurgebieden; bescherming natuurgebieden en minder overtreding wet- en regelgeving: Op 1 januari 2016 is voor agrarisch natuurbeheer (ANB) een nieuw (landelijk) beleidskader en subsidiestelsel in werking getreden. Doel van dit stelsel is een *effectiever*, *efficiënter* en *meer integraal* Agrarisch Natuurbeheer. *Effectiever* door een kerngebiedenbenadering (alleen subsidiëring van ANB waar dat het meeste natuurrendement oplevert). *Efficiënter* door te werken met één Zeeuws Collectief voor ANB in plaats van contracten met individuele agrariërs. *Meer integraal* door het koppelen van verschillende beleidsdoelen (onder meer waterbeheer, vergroeningseisen vanuit het Europese landbouwbeleid (GLB), soortenbeleid, regulier natuurbeheer). Het kader van het nieuwe stelsel ANB is vastgelegd in het Natuurbeheerplan. Om de integraliteit te bevorderen is een gebiedsproces gestart met een brede gebiedscoalitie.

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS): De PAS, met vergunningplicht, ontwikkelruimte en PAS-herstelmaatregelen is een belangrijk en veelbesproken onderwerp geworden. Het verdient aanbeveling bij de voorbereiding van het nieuwe Omgevingsplan mogelijke beleidsmatige consequenties opnieuw in beschouwing te nemen.

Inzet provinciale verordeningen: Integreren van verordeningen voor de fysieke leefomgeving in een Omgevingsverordening Zeeland.

MER omgevingsplan 2012-2018

Voor het Omgevingsplan 2012 -2018 is in 2012 een MER opgesteld. Hierin zijn de effecten van het Omgevingsplan beschouwd aan de hand van verschillende beoordelingscriteria voor 3 deelgebieden (te weten Landelijk gebied, Kanaalzone en Sloegebied en Kust- en Deltawateren). Op de vraag in hoeverre het vigerend beleid heeft bijgedragen aan de voorspelde effecten op het gebied van natuur en milieu van dit MER kunnen enkele zaken worden geconstateerd³:

- De effecten op Natura 2000 gebieden en Natuurnetwerk Zeeland als gevolg van het Omgevingsplan 2012-2018 waren in heel Zeeland als onvoldoende beschouwd. In de referentie situatie van dit planMER (voortzetting vigerend beleid) scoren de effecten op Natura 2000 en Natuurnetwerk Zeeland positiever voor (met name de kwantiteit) van het Natuurnetwerk Zeeland. Overige effecten zijn overeenkomstig.
- De effecten voor geluid en lucht in het deelgebied Kanaalzone en Sloegebied waren respectievelijk onvoldoende en voldoende beoordeeld in het planMER voor het Omgevingsplan 2012-2018. In de referentiesituatie van dit MER is er voor geluid een overeenkomstige beoordeling toegekend (aandachtspunt), voor lucht is sprake van een achteruitgang ten opzichte van hetgeen is voorspeld.
- De effecten op bodemkwaliteit in deelgebied Landelijk Gebied en Kanaalzone en Sloegebied waren in het planMER voor het Omgevingsplan 2012-2018 als voldoende beschouwd. In de referentiesituatie voor dit MER is voor bodem in de Kanaalzone en Sloegebied een overeenkomstige beoordeling toegekend. Voor het landelijk gebied is er sprake van een achteruitgang van de bodemkwaliteit ten opzichte van hetgeen voorspeld is.

2.3 Samenhang met andere kaders

Bij het opstellen van het Omgevingsplan 2018 is rekening gehouden met regelgeving en beleid van andere overheden. Daarbij gaat het om beleid en besluiten die onderdeel zijn van de volgende plannen en programma's:

- *Europese regelgeving*: M.e.r.-richtlijn, Vogel- en Habitatrichtlijn, NEC-richtlijn, Kaderrichtlijn water, Richtlijn luchtkwaliteit, Europese Richtlijn Overstromingsrisico's, Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB), Verdrag van Malta, Richtlijnen trillingen.
- *Nationale regelgeving en beleid*:
 - o *Wetten*: Wet ruimtelijke ordening (Wro), Wet natuurbescherming (Wnb), Wet ammoniak en veehouderij (Wav), Wet geurhinder en veehouderij (Wgv), Wet milieubeheer (Wm), Waterwet, Wet geluidhinder (Wgh), Erfgoedwet 2016, Wet archeologische monumentenzorg (Wamz), Wet bodembescherming (Wbb);
 - o *Besluiten*: Besluit ruimtelijke ordening (Bro), Besluit algemene regels ruimtelijke ordening en Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro en Rarro), Besluit huisvesting ammoniak en veehouderijen (Amvb Huisvesting), Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer (Bevi, Revi), Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb, Revb), Besluit externe veiligheid Transport (Bevt, Revt), Besluit bodemkwaliteit (Bbk), Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water (BKMW);
 - o *Nota's*: Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Nationaal waterplan 2016-2021, Structuurvisie buisleidingen (2012-2035), Waterbeleid 21e Eeuw, Energieakkoord.
- *Regionaal en gemeentelijk*: Gemeentelijke structuurvisies (o.a. Terneuzen, Vlissingen, Borsele) en Waterbeheerplan 2016-2021.

In bijlage 4 is per document een nadere toelichting gegeven en inzichtelijk gemaakt wat de samenhang is met het Omgevingsplan 2018.

³ Omdat in beide MERen uitgegaan is van een andere beoordelingssystematiek, beoordelingskader alsmede gebiedsindeling is het niet goed mogelijk om de effecten exact te vergelijken.

3 Het Omgevingsplan 2018

3.1 Proces van totstandkoming Omgevingsplan

Agenda Omgevingsplan

In de aanloop naar het Omgevingsplan zijn in verschillende sessies met Provinciale Staten (voor elk van de vier integrale opgaven) diverse kernthema's geformuleerd die het strategisch beleid voor de fysieke leefomgeving omvatten en waarover het moet gaan in het Omgevingsplan 2018. Deze thema's bevatten diverse discussiepunten die zijn samengevoegd in de Agenda Omgevingsplan 2018. De Agenda geeft aan waar volgens Provinciale Staten de urgentie ligt en is op 6 juni 2017 door Gedeputeerde Staten vastgesteld en op 7 juli 2017 besproken en vastgesteld in de vergadering van Provinciale Staten.

Op basis van de Agenda Omgevingsplan is vervolgens een participatieproces gestart. Er is op 5 september door Provinciale Staten in een brede beeldvormende bijeenkomst van gedachten gewisseld met burgers, maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en (semi)overheden. In de bijeenkomst is verkend of de onderwerpen in de Agenda urgent zijn en welke aspecten bij ieder onderwerp van belang zijn. Daarnaast heeft ook digitale consultatie plaatsgevonden, waarbij o.a. gebruik is gemaakt van sociale media (Facebook, Twitter) en de reguliere pers.

Discussienota en Kadernota

Voor beleidsonderwerpen die niet in de Agenda staan, zijn geen grote wijzigingen voorzien. Bij de thema's uit de Agenda waar keuzes in gemaakt moesten worden, zijn door Gedeputeerde Staten in een Discussienota keuzeopties opgesteld. Deze keuzes zijn aangeboden in de vorm van optie A, B of C (soms D). De discussienota is door Gedeputeerde Staten besproken met maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en (semi)overheden in twee consultatiebijeenkomsten op 28 september en 10 oktober 2017. De nadruk lag op het aanvullen en verbeteren van de opties voor beleidswijzigingen in de discussienota. De opbrengst is door Gedeputeerde Staten benut voor de Kadernota.

Daarnaast zijn door middel van vier Koerssessies de integrale opgaven verder uitgediept. In de Koerssessie is stilgestaan bij de effecten van de verschillende beleidsopties. Hierbij zijn effecten beschouwd voor alle thema's zoals verwoord in de Agenda van het Omgevingsplan (zoals bijv. ecologie, lucht en geluid, bereikbaarheid, landschap, cultuurhistorie, archeologie, bodem). De effecten zijn in beeld gebracht ten opzichte van elkaar aan de hand van plussen en minnen. De resultaten zijn vastgelegd in verslagen en gebruikt voor de Kadernota.

De Kadernota betreft een notitie van Gedeputeerde Staten, waarin per beleidsthema een uiteindelijke voorkeursoptie is aangegeven. De overwegingen van Gedeputeerde Staten zijn daarbij kort weergegeven. De overwegingen zijn gebaseerd op uiteenlopende informatie, waaronder de koerssessies en input die extern is opgehaald. Er is hierbij inzicht gegeven in de rol van de provincie, de benodigde inzet, het effect op de ontwikkelings-ruimte en het effect op gezonde leefomgeving. De Kadernota is vastgesteld door Provinciale Staten op 2 februari 2018. De Kadernota inclusief keuzes zijn verwerkt in het ontwerp Omgevingsplan.

3.2 Hoofdpijnen omgevingsbeleid: vier strategische opgaven

Het Omgevingsplan 2018 focust zich op vier integrale en strategische opgaven. Deze betreffen:

1. Duurzame en concurrerende economie

Een wereldwijde en belangrijke maatschappelijke opgave is verduurzaming van wonen, recreatie en bedrijvigheid. Daarbij wordt de vraag gesteld hoe we onze (energie)productie, consumptie én levenswijze

toekomstbestendig maken zodat people, planet én profit in waarde toenemen. Dat is een grote uitdaging; voor Zeeuwse burgers, Zeeuwse bedrijven én Zeeuwse overheden.

2. Klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving

De verandering van het klimaat als gevolg van de uitstoot van broeikasgassen heeft ingrijpende gevolgen. De zeespiegel stijgt en weerextremen zoals overvloedige neerslag, lange periodes van hitte en droogte en stormen gaan vaker optreden. Dit resulteert in een groter risico op overstroming, wateroverlast, hittestress en ernstig watertekort/droogte. De gevolgen van klimaatverandering zijn zeker voor Zeeland van belang. Bescherming tegen het water, maar ook het gebruik van het water verdient daarom onze continue aandacht. De provincie wil binnen haar mogelijkheden haar bijdrage leveren aan het beperken van het klimaatprobleem; zowel aan de bron als in de gevolgen.

3. Waardevolle leefomgeving

Deltagebieden zoals de Zeeuwse Delta, waar zout zeewater en zoet rivierwater samenkomen, worden gekenmerkt door hoge concentraties aan voedingsstoffen in zowel het water als het slib dat in het water wordt meegevoerd. Dat maakt dit soort delta's tot de meest productieve natuurlijke leefomgevingen in de wereld en uit zich in een grote natuurlijke rijkdom. De invloed van de zee en de rivieren heeft niet alleen geresulteerd in een unieke natuur, maar ook in een uniek landschap. Nergens ter wereld is zo'n dichtheid aan polders en dijken te vinden als in Zeeland. De natuurlijke rijkdom en gunstige ligging van delta's heeft vanouds ook een grote aantrekkingskracht op de mens. Veel van de grote beschavingen uit de wereldgeschiedenis ontwikkelden zich in Deltagebieden. Die grote menselijke activiteit en die bijzondere en kwetsbare natuur komen allemaal samen in het Deltagebied. Dit levert een unieke en aantrekkelijke situatie op, die onvermijdelijk ook tot knelpunten leidt. De uitdaging ligt erin om met z'n allen: overheden, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en burgers, de juiste balans te vinden tussen benutting en bescherming van de natuurlijke rijkdommen die de Delta ons biedt.

4. Toekomstbestendige en bereikbare woon-, werk- en verblijfsomgeving

Zeeland heeft veel kwaliteit te bieden op het gebied van wonen en werken en scoort landelijk gezien positief qua leefomgeving. Wel zijn er lokaal aanzienlijke verschillen. Onze ambitie is de provincie nog gezonder te maken. Een gezonde provincie heeft een goede milieukwaliteit (geluid, lucht, veiligheid) en is aantrekkelijk om in te wonen, te ontspannen en te bewegen. Inwoners verplaatsen zich zoveel mogelijk door middel van een duurzaam verkeer- en vervoerssysteem en beschikken over voldoende groen in de omgeving.

Voor een goed woon- en werkklimaat zijn veel verschillende factoren van belang. Het gaat om de woningen en bedrijfspanden zelf, de directe omgeving en de toegang tot hoofdwegen en voorzieningen. Bereikbaarheid van voorzieningen wordt daarbij belangrijker dan de nabijheid. Om voorzieningen naar de toekomst op peil te houden en leegstand te voorkomen, is het belangrijk om de ontwikkeling van de Zeeuwse steden te stimuleren. Want stad en omliggende regio functioneren feitelijk als één geheel.

4 Wijze van beoordelen

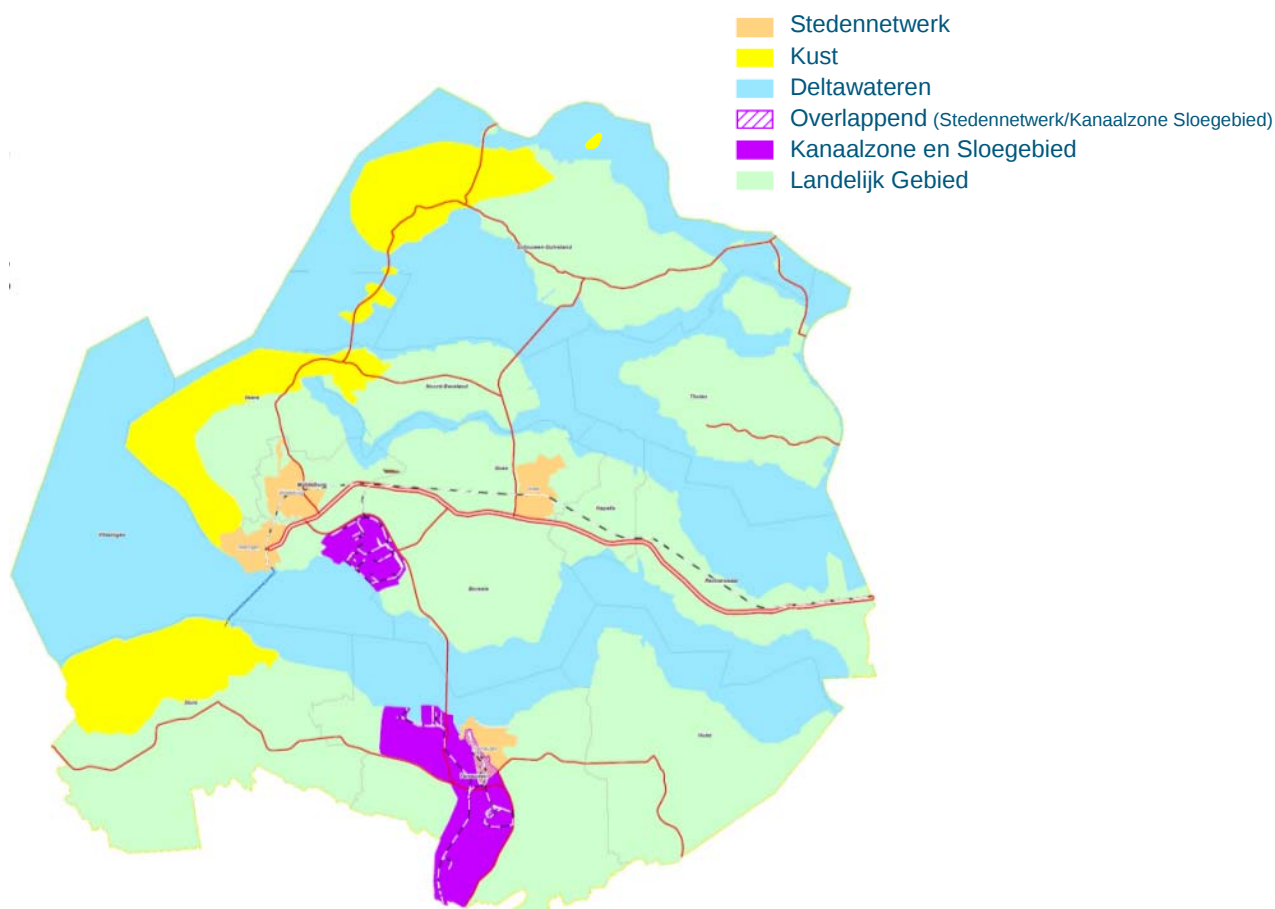
Dit hoofdstuk gaat in op de wijze van beoordelen in het planMER. De gebiedsgerichte aanpak wordt toegelicht in par 4.1, de gehanteerde werkwijze in par 4.2. Het te beoordelen beleid is beschreven in par. 4.3, gevolgd door een toelichting van de alternatieven in par. 4.4. Het hoofdstuk sluit af met het beoordelingskader in par. 4.5.

4.1 Gebiedsgerichte aanpak

In dit planMER is gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak van de effectbeoordeling. Met deze aanpak is het mogelijk om op meer navolgbare en transparante wijze de gevolgen en de mate van doelbereik van het omgevingsbeleid te beschrijven en te beoordelen. In dit planMER is onderscheid gemaakt in vier deelgebieden:

- Stedennetwerk Zeeland (Middelburg, Vlissingen, Goes en Terneuzen)⁴
- Kanaalzone en Sloegebied
- Kust en Deltawateren
- Landelijk gebied

De vier deelgebieden zijn weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 4.1 Gebiedsindeling planMER

⁴ De begrenzing van het deelgebied Stedennetwerk komt overeen met 'bestaand bebouwd gebied' zoals aangegeven op de Ruimtelijke functiekaart van het Omgevingsplan 2012-2018. Het deelgebied is bepaald om de effecten van het Omgevingsplan 2018 in onderhavig MER te kunnen beoordelen en vormt geen basis voor beleid.

Er is gekozen voor een gebiedsindeling zonder overlap tussen gebieden. Anders komen beschrijvingen van de huidige situatie, autonome ontwikkelingen en effecten ter hoogte van één gebied op meerdere plaatsen terug. In de praktijk is wel sprake van overlap tussen gebieden. Voorbeelden van gebieden waar overlap aanwezig is zijn 'Landelijk gebied' en 'Kust en Deltawateren'. Ook is er sprake van overlap tussen de stad Terneuzen en het bedrijventerrein in de stad Terneuzen dat onder het Kanaalzone gebied valt. Dit is ook op kaart aangegeven (zie figuur 4.1) en valt voor het planMER onder het 'Stedennetwerk Zeeland' en wordt hier ook behandeld.

De gebieden zijn grotendeels gebaseerd op de gebiedsindeling zoals gebruikt in het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018. De volgende kaarten zijn gebruikt, de gehanteerde volgorde en de aanpassingen zijn weergegeven:

- Stedennetwerk Zeeland: dit betreft een deel van het bestaand bebouwd gebied uit de Ruimtelijke functiekaart (Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 Kaart 19)
- Kust: gelet op de overeenstemming over de Zeeuwse Kustvisie is indicatief dit gebied opgenomen, dit gebied komt niet voort uit het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018
- Deltawateren: dit betreft de Deltawateren zoals opgenomen op de Ruimtelijke functiekaart (Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 Kaart 19)
- Overlappend gebied Stedennetwerk met bedrijventerrein in Kanaalzone: dit heeft betrekking op het bedrijventerrein in Terneuzen dat tevens onderdeel is van de Kanaalzone (voor de planMER valt dit gebied ook onder het Stedennetwerk Zeeland)
- Kanaalzone: dit betreft een deel van de Kanaalzone zoals opgenomen op de kaart Bedrijvigheid (Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 Kaart 1), de stad Terneuzen valt onder het Stedennetwerk Zeeland, het bedrijventerrein in de Kanaalzone dat in Terneuzen ligt betreft het Overlappend gebied Stedennetwerk met bedrijventerrein in Kanaalzone (maar maakt voor de planMER geen onderdeel uit van de Kanaalzone)
- Sloegebied: dit betreft het Sloegebied zoals opgenomen op de kaart Bedrijvigheid (Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 Kaart 1)
- Landelijk gebied: dit is het overige gebied in Zeeland, daarmee wijkt het af van het Landelijk gebied zoals opgenomen op de Ruimtelijke functiekaart (Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 Kaart 19)

Aanvullend zijn ter oriëntatie de hoofdwegen, de spoorwegen, vliegveld Midden-Zeeland en de Westerschelde ferry opgenomen.

Deze indicatieve kaart is bedoeld voor de gebiedsindeling ten behoeve van het planMER Omgevingsplan 2018 zodat de milieueffecten per gebied in het planMER kunnen worden beschreven. De kaart heeft geen verdere status.

4.2 De gehanteerde werkwijze

In het planMER wordt inzicht gegeven in de effecten van de huidige situatie, autonome situatie en de gevolgen van de strategische keuzes van het Omgevingsplan. Met de autonome situatie wordt de situatie bedoeld zonder het vaststellen van het Omgevingsplan (zie ook paragraaf 2.3). Deze autonome situatie wordt gecreëerd door autonome dominante trends (zoals demografische veranderingen), projecten, plannen of programma's waar reeds een besluit over genomen is (bijvoorbeeld de ontpoldering van de Hedwigepolder) en voortzetting van het vigerend omgevingsbeleid. Omdat het Omgevingsplan 2018 diverse beleidsvizies integreert en beleidsneutraal overneemt gaat hij bij de beoordeling van de effecten van het Omgevingsplan 2018 om de wijzigingen in het beleid die plaatsvinden: wat verandert er als gevolg van het Omgevingsplan 2018?

Het Omgevingsplan bevat beleid op een hoog abstractieniveau. Het planMER sluit qua abstractieniveau aan bij het Omgevingsplan. Dit betekent dat een globale effectbeoordeling wordt uitgevoerd, waarbij de effecten zijn beschreven die eventueel kunnen optreden gezien de aard en omvang van de activiteit en de omgeving waarin de activiteit plaatsvindt. De daadwerkelijk optredende effecten hangen sterk af van de verdere uitwerking van de activiteiten. Het doel van het planMER is dan ook voornamelijk om de huidige milieugebruiksruimte in beeld te brengen en om op basis van de beleidsuitspraken aandachtspunten mee te geven en aanbevelingen te doen voor de verdere uitwerking van activiteiten.

Het Omgevingsplan heeft een feitelijke werkingsperiode van vier jaar. De doorlooptijd van het plan stopt bij inwerkingtreding van de Omgevingsvisie op grond van de komende Omgevingswet (2021). In dit MER is uitgegaan van een referentiejaar van 2030.

Voor het beoordelen van de verschillende beleidswijzigingen wordt gebruik gemaakt van een beoordelingskader (zie tabel 4.3). Hiermee kan de huidige situatie, autonome ontwikkelingen en de gevolgen van strategische keuzes in het Omgevingsplan afzonderlijk worden beoordeeld. Per deelgebied is nagegaan in hoeverre beoordelings-aspecten van belang zijn. In tabel 4.3 is aangegeven welke aspecten zijn behandeld per deelgebied.

Bij de beoordeling is ook nagegaan in hoeverre er sprake is van grensoverschrijdende effecten. Met name op het gebied van bijvoorbeeld luchtkwaliteit of de effecten op natuur (stikstofdepositie) kan dit van belang zijn. Gezien het detailniveau van het Omgevingsplan is niet ingegaan op tijdelijke effecten als gevolg van aanleg.

De huidige situatie en autonome ontwikkelingen van milieu, natuur- en landschapswaarden vormen de referentiesituatie waarmee de effecten van het Omgevingsplan 2018 worden vergeleken. De autonome ontwikkeling is de ontwikkeling die optreedt als gevolg van:

- Autonome dominante trends waarmee Zeeland te maken krijgt, zoals demografische veranderingen, klimaatveranderingen en veranderingen van de vastgoedmarkt. Bijlage 3 gaat hier op in.
- Voortzetting van het vigerend provinciaal omgevingsbeleid (zie paragraaf 2.1 en bijlage 2).
- Besluiten over plannen, programma's en projecten die worden geïnitieerd door andere partijen, zoals Rijkswaterstaat, waterschap Scheldestromen, gemeenten, North Sea Port en Vlaamse overheden. Bij de beschrijving van de huidige en autonome situatie is per deelgebied een beschrijving gegeven van dergelijke besluiten die specifiek voor het deelgebied van belang zijn en onderdeel uitmaken van de autonome ontwikkeling (par. 5.2, 6.2, 7.2 en 8.2).

4.3 Te beoordelen beleid

Op basis van de door Provinciale Staten vastgestelde Kadernota voor het Omgevingsplan 2018 (versie 1.4) zijn de te beoordelen beleidsuitspraken per strategische opgave onderstaand in beeld gebracht. Hierbij zijn alleen de beleidsuitspraken beschreven die nieuw zijn ten opzichte van het vigerend beleid.

4.3.1 1) Naar een duurzame en concurrerende economie

Deeltijdwonen en Centraal Bedrijfsmatige Exploitatie (CBE): Deeltijdwonen als aparte beleidscategorie

Voor de badplaatsen langs de Noordzeekust wordt een aparte beleidscategorie geïntroduceerd voor deeltijdwoningen. Het doel is om een bijdrage te leveren aan het voorkomen van leegstand en het behoud van de leefbaarheid. Door het formuleren van een aparte beleidscategorie ontstaat nu onderscheid in wonen, deeltijdwonen (zonder verplichte verhuur) en recreatieve verhuur (met verplichte verhuur). In overleg met de desbetreffende gemeente wordt per badplaats (of gedeelte daarvan) een streefbeeld

opgesteld voor de gewenste verhouding van permanente bewoning, deeltijdwonen en recreatieve verhuur, zodat gedurende het hele jaar sprake is van voldoende draagkracht voor de aanwezige voorzieningen en een aantrekkelijk verblijfsklimaat.

Verblijfsrecreatie: Inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing voor verblijf recreatieve ontwikkelingen

De Kustvisie heeft betrekking op het gebied zoals in figuur 4.1 is aangewezen als kust. De kaders uit de Kustvisie worden nu ook als uitgangspunt gehanteerd voor overig Zeeland. De Kustvisie zet in op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van de verblijfsrecreatie in plaats van een toename in kwantiteit waarbij het gevaar dreigt van standaardisering en afname van de Zeeuwse herkenbaarheid. Bij verblijfsrecreatie zal meer ingezet worden op het versterken van de verbinding met het water, waarbij een brug wordt geslagen met de omgeving op het gebied van landschap, routestructuren en samenleving. De kaders bieden een meerwaarde ten opzichte van het huidige beleid met betrekking tot recreatieve hotspots en regionale ontwikkellocaties (dit beleid komt dan te vervallen). Voor de rest van Zeeland bestaat ook de mogelijkheid voor een integrale gebiedsaanpak, zoals reeds gedaan voor het gebied zoals opgenomen in de Kustvisie. Totdat de kaders hieruit voortkomend beschikbaar zijn, worden de beleidskaders uit de Kustvisie ook in overig Zeeland toegepast. Dit betekent dat er meer aandacht is voor kwaliteitsverbetering in combinatie met meer locaties waar ontwikkelingen mogelijkheden zijn. Met een integrale gebiedsaanpak worden gebieden aangewezen waar groene kwaliteiten prioriteit krijgen en waar ontwikkelingsmogelijkheden voor verbetering, uitbreiding en nieuwvestiging van recreatie worden geboden.

Onderstaande tabel geeft de verschillen voor deze beleidsuitspraak weer tussen het vigerend Omgevingsplan en het nieuwe Omgevingsplan.

Tabel 4.1 Verschillen vigerend en voorgenomen beleid voor verblijfsrecreatie

Verblijfsrecreatie	Vigerend beleid (OP2012)	Voorgenomen beleid (OP 2018)
Nieuwvestiging	Nieuwvestiging van een specifieke vorm van recreatie is toegestaan in een aantal specifieke hotspots en regionale ontwikkellocaties. Nieuwvestiging in de kustzone is toegestaan onder de voorwaarde dat een bijdrage wordt geleverd aan de transformatie van een bestaand bedrijf. Nieuwvestiging in overig Zeeland is mogelijk in het kader van de landgoederenregeling.	Nieuwvestiging van alle vormen van recreatie is toegestaan binnen alle begrenzings bestaand bebouwd gebied in heel Zeeland. Nieuwvestiging in de kustzone is toegestaan in aandachtsgebieden⁵ onder de voorwaarde van het oplossen van een verblijfsrecreatief knelpunt in de kustzone en de ontwikkeling in samenhang met de omgeving. Buiten de kust kunnen nieuwe aandachtsgebieden worden toegevoegd, Nieuwvestiging in overig Zeeland is mogelijk in het kader van de landgoederenregeling.
Uitbreiding	Een (beperkte) uitbreiding is mogelijk om kwaliteitsverbetering en productinnovatie en producttransformatie te financieren.	Uitbreiding in eenheden en/of oppervlakte is mogelijk indien deze voldoet aan het 'ontwikkeldkader' van de Kustvisie. Samengevat betekent dit dat de uitbreiding integraal onderdeel uitmaakt van de omgeving (landschap en samenleving). De percentages zoals opgenomen in het ontwikkeldkader maken hier nadrukkelijk geen onderdeel van uit.

⁵ In het kader van een gebiedsaanpak kunnen ook buiten de kustzone aandachtsgebieden worden benoemd. Het beleid zal daar ruimte voor bieden. Op dit moment zijn alleen aandachtsgebieden in de kustzone benoemd.

Jachthavens en watersport: Inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van jachthavens met tegengaan van de stijging van het totale aantal ligplaatsen

Omdat de behoefte aan nieuwe ligplaatsen en jachthavens is afgenomen is het van belang om in te zetten op opwaardering of herinrichting van bestaande jachthavens. Kwaliteitsverbetering en innovatie is hierbij van groot belang. Uitbreiding van het totale aantal ligplaatsen in Zeeland wordt beperkt. Bij herontwikkeling en verplaatsing van bestaande jachthavens is een geringe uitbreiding van ligplaatsen mogelijk, mits hiertoe de behoefte wordt aangetoond. Herontwikkeling en verplaatsing van jachthavens, op basis van vraag, krijgen hierdoor een impuls. Op de langere termijn mag het aantal ligplaatsen niet toenemen.

Hotels: Hotels mogen worden gerealiseerd in stedelijke en toeristische gebieden

Omdat hotels een grote ruimtelijke impact hebben, maar ook een grote economische meerwaarde voor de omgeving is het belangrijk om ze te concentreren in stedelijke en toeristische gebieden. Hiermee wordt aangesloten bij de uitgangspunten van de Kustvisie. Er worden ruime mogelijkheden geboden voor de realisatie van hotels in de aandachtsgebieden uit de Kustvisie, de badplaatsen, overig stedelijk gebied en in het kader van de regeling voor nieuwe landgoederen⁶. Ook kunnen aanvullende aandachtsgebieden worden aangewezen.

Landbouw: Transitie naar duurzame landbouw inclusief het versterken van de landschappelijke diversiteit

De provincie levert een bijdrage aan de transitie naar een duurzame landbouw door vanuit haar rol en mogelijkheden in te zetten op het bevorderen van duurzame innovaties, het sluiten van kringlopen en het bevorderen van meer biodiversiteit. Daarbij kiest de provincie er voor om vanuit een integrale benadering focus aan te brengen op de speerpunten bodemvruchtbaarheid, het vasthouden van zoet water en het investeren in de landschappelijke diversiteit.

Glastuinbouw: Beperkte uitbreiding glastuinbouw

Er lijkt vanwege de ruimtelijke impact zeer weinig draagvlak voor nieuwe grote glastuinbouwlocaties. Daarnaast is vanuit circulair produceren glastuinbouw in Zeeland en vanuit de PAS niet de beste optie. In het belang van bestaande bedrijven kan uitbreiding van de bestaande locaties een optie zijn, omdat de ruimtelijke impact dan beperkt zal zijn. Er dient nader onderzoek met gemeenten plaats te vinden om te peilen of er draagvlak is voor beperkte uitbreiding, waarbij aandacht moet zijn voor landschappelijke inpassing en mogelijkheden vanuit de PAS.

Intensieve veehouderij: Verduurzaming van intensieve veehouderijen

Verduurzaming van de intensieve veehouderij is van groot belang voor milieu, dierenwelzijn en gezondheid. Grotere bedrijven (> 5.000 m²) worden nu niet gefaciliteerd, terwijl ook daar veel winst te halen is. De provincie zet daarom in op het verder verduurzamen van de intensieve veehouderij; bedrijven die groter zijn dan 5.000 m², kunnen ontwikkelruimte 'verdienen' door te verduurzamen. Hierdoor is er wel een nieuwe bovengrens nodig om te voorkomen dat zeer grote bedrijven ontstaan die een grote impact hebben op ruimtelijke kwaliteit en infrastructuur. Bij verduurzaming van bedrijven hoort beperking van de emissie van stikstof. Uitgangspunt is dat er als gevolg van verduurzaming in totaal geen sprake is van een toename van de stikstofemissie.

⁶ Daarbij wordt overwogen of er voor het zakelijk segment aanvullende locaties nodig zijn.

4.3.2 2) Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving

Ruimtelijke adaptatie: Provincie ontwikkelt Zeeuwse Klimaatadaptatiestrategie

De gezamenlijke ambitie en de rol die de provincie op zich heeft genomen vanuit de kaders van het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie worden het uitgangspunt van het nieuwe omgevingsbeleid. De aanpak bestaat uit drie onderdelen:

1. Zeeuwse gemeenten zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van klimaatstresstesten en het opstellen van lokale klimaatadaptatiestrategieën. De resultaten van deze klimaatstresstesten vormen de basis voor een dialoog met de Zeeuwse samenleving.
2. Provincie neemt voortouw om met alle partners tot één Zeeuwse klimaatadaptatiestrategie te komen, gebaseerd op lokale klimaatstresstesten en de dialoog met de Zeeuwse samenleving. Beleidsmatige borging vindt plaats via de Omgevingsvisies van gemeenten en de provincie.
3. Na afronding van de gemeentelijke klimaatstresstesten wordt een jaarlijks te actualiseren Zeeuwse investeringsagenda opgesteld, gebaseerd op input vanuit gemeenten, provincie en waterschap en de Zeeuwse klimaatadaptatiestrategie. De provincie faciliteert dit proces. De provincie neemt de verantwoordelijkheid op zich voor bescherming van bovenlokale (gebieds)ontwikkelingen en vitale en kwetsbare functies tegen klimaatverandering.

Meerlaagsveiligheid: Normeren regionale keringen

De provincie werkt aan het aanwijzen en normeren van regionale keringen. Met het waterschap worden nieuwe afspraken gemaakt over cyclus van beheer, toetsing en eventuele versterking. Verder vraagt de Provincie Zeeland aan initiatiefnemers om bij locatiekeuze en inrichting van grootschalige nieuwbouw of herbouw (wonen, bedrijventerreinen) en bovenlokale voorzieningen van vitale en kwetsbare objecten en infrastructuur zoveel mogelijk rekening te houden met mogelijke overstromingsgevolgen. De kaart uit het Overstromingsrisicobeheerplan Schelde – opgesteld in het kader van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's - dient daarbij als richtinggevend te worden beschouwd. Vluchtplaatsen en goede evacuatie routes kunnen slachtoffers voorkomen en leed beperken.

Beschikbaarheid zoet water: Stimuleren efficiënter om te gaan met water door gebruikers of belanghebbenden de kosten te laten dragen

De beschikbaarheid van zoet water wordt door de klimaatverandering snel belangrijker. Door de kosten van te leveren waterdiensten te laten dragen door de gebruiker, bijvoorbeeld door middel van een heffingssysteem, wordt efficiënter omgaan met zoet water gestimuleerd.

Beschikbaarheid zoet water: Inzetten op kennisontwikkeling rondom de beschikbaarheid van zoet water

Omdat er nog een groot tekort is aan specifieke kennis (en het delen van kennis) op het gebied van zoetwaterbeschikbaarheid geeft de provincie hoge prioriteit aan kennisontwikkeling volgens de aanpak van de Proeftuin Zoet Water. De provincie stelt de komende jaren hiervoor geld beschikbaar.

Duurzame en hernieuwbare vormen van energie: Toename productie duurzame energie met factor 2,5 (van 4 naar 10 PetaJoule (PJ))

De opwekking van duurzame energie is een belangrijk onderdeel van de energietransitie waar de Provincie Zeeland via het beleid rechtstreeks invloed op heeft. De grote opgave en snelle technologische ontwikkelingen vragen om ruime kaders die door gemeenten en initiatiefnemers worden ingevuld zonder de belangrijkste omgevingskwaliteiten aan te tasten. Inzet en ambitie zal zijn om met dit nieuwe beleid voldoende ruimte te bieden om met zon, wind en water voldoende elektriciteit op te wekken om in het Zeeuwse elektriciteitsverbruik van huishoudens en bedrijven te voorzien. Om dit te bereiken is een toename nodig ten opzichte van de huidige productie van duurzame energie met ongeveer een factor 2,5. Dit houdt een toename van de opwekking van duurzame energie van 4 naar 10 PJ.

Voor windenergie voert de provincie een beleid dat zich kenmerkt door concentratie van de windturbines binnen een aantal locaties. Deze bevinden zich op of bij grootschalige industrie terreinen en op en bij grootschalige infrastructurele werken en komen overeen met de gebieden zoals aangewezen in het

vigerende Omgevingsplan. Ook is het mogelijk om enkele extra projecten toe te voegen. Hiermee wordt ruimte geboden om de realisatie van de duurzame energie ambitie mogelijk te maken. De lijst met aangewezen locaties is vanuit initiatieven in het verleden tot stand gekomen maar er zijn meer mogelijkheden zonder de concentratiegedachte geweld aan te doen. Daarom wordt ruimte geboden voor enkele extra projecten wanneer deze aansluiting zoeken bij grote infrastructuurlijnen als bijvoorbeeld waterkeringen langs de grote wateren. Dit beleid heeft geen betrekking op windturbines tot een maximale tiphoogte van 20 m. Dergelijke turbines zijn primair een zaak van de gemeenten.

Met betrekking tot zon energie heeft de provincie de voorkeur voor plaatsing van zonnepanelen op daken. Omdat met alleen zon op dak onvoldoende vermogen gerealiseerd kan worden, worden zonprojecten anders dan op dak daarom toegestaan binnen bestaand bebouwd gebied, in combinatie met windenergieprojecten, in combinatie met infrastructuur zoals dijken, (vaar- en spoor)wegen en nutsvoorzieningen, op stortplaatsen en locaties voor glastuinbouw, aansluitend aan bebouwd gebied en op water. Voor water geldt dan aanvullend dat aangetoond moet worden dat er geen negatieve effecten zijn voor recreatie en visserij. Ook voor zonprojecten geldt dat het maatwerk aan de gemeenten wordt overgelaten

4.3.3 3) Naar een waardevolle leefomgeving

Agrarisch erfgoed: Behoud agrarisch erfgoed door bieden van (beperkte financiële) ondersteuning

Voor de ca. 150 meest waardevolle geselecteerde boerderijcomplexen wordt behoud gefaciliteerd middels het bieden van meer ondersteuning aan betreffende eigenaren door middel van:

- het realiseren van één loket ten behoeve van informatieverschaffing aan en ondersteuning van eigenaren;
- het begeleiden bij aanvragen van (externe) financiering (subsidies, laagrentende leningen etc.);
- het aanbieden van een abonnement op de Monumentenwacht;
- het bieden van ondersteuning bij voorbereiding van verbouwing en/of restauratie (bijvoorbeeld door vergoeding van de kosten van inhuur van een architect);
- het (her)inrichten van het boeren erf;
- het herstel van kleine cultuurhistorisch waardevolle elementen.

Leefomgevingskwaliteit: Verdere bescherming omgevingskwaliteiten stilte, donkerte en openheid

Aanvullende bescherming van alle Natura 2000-gebieden, de stiltegebieden (milieubeschermingsgebieden), landschappen die van provinciaal belang zijn vanwege o.a. de openheid (huidige verordening ruimte) en de Groene Topkwaliteit-gebieden en Natuurstranden die zijn aangewezen in de Kustvisie. Gemeenten worden gevraagd om bij de integrale afweging rond ontwikkelingen in landelijk en stedelijk gebied rekening te houden met de aanwezige waarden donkerte, openheid en stilte.

4.3.4 4) Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon-, werk- en verblijfsomgeving

Bedrijventerreinen: Gemeente aan zet bij bepalen regionale bedrijventerreinenprogramma's

Gemeenten dienen te onderbouwen welke bedrijfslocaties beschikbaar zijn en welke aanpassingen in de voorraad nodig is om aan de vraag voor bedrijven te voldoen. Gemeenten nemen in regionale bedrijventerreinenprogramma's alleen locaties op waar aantoonbaar vraag is uit de markt. Als het gemeenten niet lukt om een programma op te stellen, neemt de provincie de regie over.

Bedrijventerreinen: Gemeenten consulteren bedrijven om marktvraag beter in beeld te krijgen

De provincie verplicht de gemeenten dat afstemming met het bedrijfsleven plaatsvindt, zodat bedrijven een duidelijke rol krijgen in het proces.

Bedrijventerreinen: Apart programmeren bijzondere bedrijfstakken

Daarnaast worden uienbedrijven vanaf 1 ha en grote logistieke bedrijvigheid vanaf 4 ha in een apart te programmeren categorie opgenomen. Door dit onderscheid als provincie voor te schrijven (zonder zelf een maximum aandeel van de totale vraag aan te geven), wordt beter tegemoet gekomen aan de vraag om geschikte bedrijfslocaties uit deze bedrijfstakken. Belangrijk hierin zijn afstemming van vraag en aanbod (bij uienbedrijven) en de ontwikkeling van specifieke kansrijke gebieden op basis van nieuwe provinciale bedrijfslijnen (bij logistieke bedrijvigheid).

Stedenbeleid: Duurzame verstedelijking benoemen tot prioritaire maatschappelijke opgave

Om duurzame verstedelijking mogelijk te maken is een samenhangende gebiedsgerichte aanpak van de stedelijke gebieden nodig. Dit kan er toe leiden dat binnen de kaders van de regionale woningmarktafspraken woningbouw in steden voorrang krijgt. Hergebruik van waardevolle cultuurhistorische panden krijgt extra aandacht. De bereikbaarheid van het stedelijk gebied krijgt prioriteit om het omliggende land beter te kunnen laten profiteren van de stedelijke voorzieningen. In de diverse kleinere kernen en dorpen ligt een tweede prioritaire opgave: ontwikkeling van deze kernen en dorpen moet het mogelijk maken om de natuurlijke groei hier op te vangen. Herstructurering, gevolgd door vervangende nieuwbouw en inbreiding zijn daarbij als eerste aan de orde. Als dit niet voldoende soelaas biedt, behoort maatwerk middels een beperkte uitbreiding tot de mogelijkheden.

Wonen en woonwensen: Inzet van een bouwtitelbank voor woningmarkt

Door met behulp van een bouwtitelbank bouwrechten voor woningen uit te geven in ruil voor sloop van woningen elders, kan vraag en aanbod op de woningmarkt beter op elkaar worden afgestemd. Op termijn is groei naar een bredere vastgoedbank mogelijk met veel meer kansen op het gebied van circulaire economie, energietransitie en leefbaarheid.

Agrarisch vastgoed: Handhaven huidige regeling met hogere normen

Via de zogenaamde ruimte voor ruimteregeling krijgen particulieren als tegemoetkoming in de kosten van sanering door particulieren de mogelijkheid tot compensatie via de bouw van woningen. De huidige ruimte voor ruimteregeling wordt voortgezet. Wel wordt de minimaal te saneren omvang aan bebouwing verhoogd (bijv. 1.000 m² sanering in ruil voor één compensatiewoning).

4.3.5 Overzicht beleidsuitspraken

Ten behoeve van de effectbeoordeling is per beleidsuitspraak inzichtelijk gemaakt in welk(e) deelgebied(en) de uitspraak voornamelijk relevant is. In de praktijk zijn beleidsuitspraken soms in meerdere deelgebieden van toepassing en/of is er sprake van overlap tussen deelgebieden⁷. Dit sluit juist uit aan bij de integrale benadering met strategische opgaven van het Omgevingsplan.

Tabel 4.2 Overzicht beleidsuitspraken per deelgebied

	Beleidsuitspraken	Kanaalzone en Sloegebied	Kust en delta wateren	Landelijk gebied	Steden netwerk
Duurzame en concurrerende economie	Deeltijdwonen en CBE: Deeltijdwonen als aparte beleidscategorie		x		
	Verblijfsrecreatie: Inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing voor verblijf recreatieve ontwikkelingen		x	x	x
	Jachthavens en watersport: Inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van jachthavens met tegengaan van het totale aantal ligplaatsen		x		
	Hotels: Hotels mogen worden gerealiseerd in stedelijke en toeristische gebieden		x	x	x
	Landbouw: Transitie naar duurzame landbouw inclusief het versterken van de landschappelijke diversiteit			x	
	Glastuinbouw: Beperkte uitbreiding glastuinbouw	x		x	
	Intensieve veehouderij: Verduurzaming van intensieve veehouderijen >5000 m2, waarbij in ruil ontwikkelruimte wordt geboden met een maximale maat voor de fysieke omvang van een bedrijf			x	
Klimaatbestendige en klimaat neutrale samenleving	Ruimtelijke adaptatie: Provincie werkt vanuit gezamenlijke Zeeuwse Klimaatadaptatiestrategie	x	x	x	x
	Meerlaagsveiligheid: Normeren regionale keringen en aanwijzen overstromingsgevoelige zones	x	x	x	x
	Beschikbaarheid zoet water: Stimuleren efficiënter om te gaan met water door gebruikers of belanghebbenden de kosten van te leveren waterdiensten te laten dragen	x	x	x	x
	Beschikbaarheid zoet water: Inzetten op kennisontwikkeling rondom de beschikbaarheid van zoet water	x	x	x	
	Duurzame en hernieuwbare vormen van energie: Toename productie duurzame energie met factor 2,5 (van 4 naar 10 PJ)	x	x	x	x
Waarde leef- volle leef- omgeving	Agrarisch erfgoed: Behoud agrarisch erfgoed door bieden van (beperkte financiële) ondersteuning			x	
	Leefomgevingskwaliteit: Verdere bescherming omgevingskwaliteiten stilte, donkerte en openheid	x	x	x	
Naar een toekomstbestendige bereikbare woon- werk en verblijfsomgeving	Bedrijventerreinen: Gemeente aan zet bij bepalen regionale bedrijventerreinenprogramma's	x		x	x
	Bedrijventerreinen: Gemeenten consulteren bedrijven om marktvrage beter in beeld te krijgen	x		x	x
	Bedrijventerreinen: Apart programmeren bijzondere bedrijfstakken	x		x	x
	Stedenbeleid: Duurzame verstedelijking benoemen tot prioritaire maatschappelijke opgave			x	x
	Wonen en woonwensen: Inzet van een bouwttitelbank voor woningmarkt		x	x	x
	Agrarisch vastgoed: Handhaven huidige regeling met hogere normen			x	

⁷ Een voorbeeld van deelgebieden met overlap betreft Kust- en Deltawateren en Landelijk gebied. Beleidsuitspraken met betrekking tot landbouw, agrarisch erfgoed en bedrijventerreinen zouden derhalve ook van toepassing kunnen zijn voor deelgebied Kust- en Deltawateren. In dit planMER is er voor gekozen om per deelgebied in te zoomen op de uitspraken die het meest relevant zijn in betreffend gebied. In de slotbeschouwing van dit MER zal wel aandacht worden besteed aan eventuele samenhang.

4.4 Alternatieven

Zoals in paragraaf 3.2 reeds is aangegeven zijn door middel van een uitgebreid gebiedsproces verschillende beleidskoersen zorgvuldig afgewogen. Hierbij is tevens gekeken naar effecten op leefomgeving, biodiversiteit, gezondheid, klimaatbestendigheid en energie. Uiteindelijk heeft dit geleid tot beleidsopties die zijn vastgesteld in de Kadernota Omgevingsplan 2018. Deze Kadernota vormde de basis voor de uitwerking van de Omgevingsplan 2018. Aanvullend op de beleidswijzigingen is het overig beleid 1 op 1, beleidsneutraal, overgenomen in het Omgevingsplan 2018.

In het planMER worden twee alternatieven onderzocht, namelijk het alternatief voortzetting van het huidige omgevingsbeleid (referentiesituatie) en het alternatief met daarin het nieuwe omgevingsbeleid. In het planMER zijn concrete m.e.r.-plichtige activiteiten (zoals bv. de realisatie van windturbines) niet afzonderlijk beoordeeld, omdat over deze activiteiten geen concrete besluiten worden genomen in het Omgevingsplan 2018. Nadere uitwerking vindt plaats in thematische of gebiedsgewijze uitvoeringsprogramma's. Wel is integraal en op hoofdlijnen beschouwd of dergelijke ontwikkelingen een positieve dan wel negatieve impact hebben op de verschillende beoordelingscriteria. Een eventuele verdere uitwerking van deze beoordeling kan voor dit soort activiteiten op een later moment plaatsvinden als een concreet besluit zich voordoet. Met die aanpak wordt gewerkt in de Omgevingswet om de onderzoeksinspanning te beperken waar dat mogelijk en zinvol is. Het planMER voor het Omgevingsplan 2018 beperkt zich tot de kaders die worden gesteld ten aanzien van mogelijk toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen en de beoordeling van de gevolgen daarvan.

4.5 Beoordelingskader

Het planMER moet antwoord geven op de vraag of het omgevingsbeleid de duurzaamheidsdoelen beter weet te realiseren dan bij voortzetting van bestaand beleid. Om die reden is voor dit MER gekozen voor een beoordelingskader gebaseerd op de belangrijkste duurzaamheidsopgaven en thema's. Dat zijn de opgaven en thema's die onder andere in de Nationale Omgevingsvisie centraal staan en die richting geven aan het Omgevingsplan 2018. Het beoordelingskader is weergegeven in onderstaande tabel. Per deelgebied zijn alleen die criteria beschouwd die daar hoofdzakelijk van belang zijn.

Tabel 4.3 Beoordelingskader planMER (Afkortingen: K&S= Kanaalzone en Sloegebied, LG = Landelijk gebied, Kust = Kust- en Deltawateren).

Duurzaamheidsopgaven	Beoordelingsaspecten	Beoordeling op basis van verandering van	Welk deelgebied?
Duurzame economie	Biobased/circulaire economie	De mate waarin wordt bijgedragen aan het versterken van een biobased/circulaire economie	K&S, LG, Kust
	Duurzame landbouw	Mate van verduurzaming van de landbouwsector	K&S, LG
	Vrijtijds economie	De waardering van de vrijetijdssector aan de hand van kwaliteit en innovatie	Kust, LG, Stedennetwerk
	Mobiliteit en bereikbaarheid	De bereikbaarheid en capaciteit (spoor, weg en water)	K&S, LG, Stedennetwerk, Kust
	Aantrekkelijk vitaal stedennetwerk	De waardering van stedelijke netwerken	Stedennetwerk
Energietransitie	Duurzame energieopwekking	Mate waarin duurzame energie (elektriciteit en warmte) wordt opgewekt en energie infrastructuur	K&S, LG, Stedennetwerk, Kust
	CO ₂ emissie	Het energiegebruik/besparing en de CO ₂ emissies	K&S, LG, Stedennetwerk, Kust
	Energieopslag in de ondergrond	Mogelijkheden voor opslag van energie in de ondergrond en energie uit de ondergrond (geothermie)	Stedennetwerk, K&S, LG, Kust
Klimaatbestendige leefomgeving	Overstromingsrisico's en extreme neerslag	De omvang van terrein gesitueerd in risicogebied overstroming of extreme neerslag	Kust, Stedennetwerk, K&S, LG
	Droogterisico's	Risico's op droogte	LG, Kust, Stedennetwerk

Duurzaamheidsopgaven	Beoordelingsaspecten	Beoordeling op basis van verandering van	Welk deelgebied?
	Beschikbaarheid zoet water	De beschikbaarheid van zoet water	LG, Kust, K&S
Behoud biodiversiteit*	Natura 2000 gebieden (incl. stikstofdepositie)	De mate waarin voldaan kan worden aan de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebieden	K&S, LG, Stedennetwerk, Kust
	Natuurnetwerk Zeeland	De omvang en kwaliteit van het Natuurnetwerk Zeeland	K&S, LG, Stedennetwerk, Kust
	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	De mate van aantasting of versterking van landschappelijke, cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden	K&S, LG, Stedennetwerk, Kust
	Kwaliteit oppervlakte-, grondwater	Effect op de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater	K&S, LG, Stedennetwerk, Kust
	Bodem	Effect op kwaliteit van de bodem	K&S, LG, Stedennetwerk, Kust
Gezondheid en kwaliteit leefomgeving	Geluid	De mate van geluidhinder	K&S, LG, Stedennetwerk, Kust
	Luchtkwaliteit	De emissies van fijnstof (PM ₁₀ en PM _{2,5}) en NO ₂	K&S, LG, Stedennetwerk, Kust
	Hittestress	Aantal nachten met een temperatuur boven 20 C.	LG, Stedennetwerk, Kust
	Verkeersveiligheid	Het effect op verkeersveiligheid	Stedennetwerk, LG, Kust, K&S
	Externe veiligheid	Het effect op externe veiligheid	K&S, Stedennetwerk
	Zorgvuldig ruimtegebruik	De toekomstbestendigheid van de (recreatie)woning- en bedrijvenmarkt (vraag en aanbod in balans)	LG, Stedennetwerk, Kust, K&S
	Kwaliteit leefomgeving	De waardering van de leefomgeving voor wat betreft weidsheid, stilte en donkerte	K&S, LG, Kust

* Effecten op beschermde plant- en diersoorten die zich buiten Natura 2000 en/of NNZ gebieden bevinden zijn niet beoordeeld in dit planMER, omdat het detailniveau van de beleidsuitspraken hiervoor niet toereikend is. Bij uitvoering van in het Omgevingsplan opgenomen ingrepen moet worden voldaan aan hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming en dient zo nodig een ontheffing te worden aangevraagd en aan de bijbehorende voorschriften / voorwaarden te worden voldaan.

In de hoofdstukken 5 tot en met 8 is per deelgebied en per beoordelingsaspect de huidige en autonome situatie beschreven. Op basis hiervan is aan de referentiesituatie (de huidige situatie plus autonome ontwikkelingen) een beoordeling toegekend. Hierbij is onderscheid gemaakt in:

Score	Waardering referentiesituatie
	Voldoende
	Aandachtspunt
	Onvoldoende

Vervolgens is het effect van het Omgevingsplan 2018 beoordeeld voor de aspecten zoals opgenomen in het beoordelingskader (tabel 4.3). Naast deze effecten op de leefomgeving is tevens een waardering toegekend aan het doelbereik. Hiervoor wordt de volgende beoordelingsschaal aangehouden:

Score	Waardering leefomgevingseffecten	Waardering doelbereik
	Kans op positief effect op de leefomgeving (in vergelijking met de referentiesituatie)	Positieve bijdrage aan doelbereik
	Geen onderscheidende effecten op de leefomgeving	Geen relevante bijdrage aan doelbereik
	Risico op negatief effect op de leefomgeving (in vergelijking met de referentiesituatie)	Aandachtspunt voor verdere uitwerking in vervolgplannen

Met deze beoordelingsschaal kunnen zowel risico's als kansen worden gedefinieerd.

Daarnaast is in het planMER ingegaan op de mate van doelbereik. Hiervoor is per deelgebied nagegaan in hoeverre de beleidsuitspraken effect hebben op de duurzaamheidsopgaven zoals opgenomen in tabel 4.3. De duurzaamheidsopgaven betreffen:

- *Duurzame economie*: Een economie waarin groei, versterking van de concurrentiekracht en een toename van de werkgelegenheid gecombineerd wordt met een aantrekkelijk vitaal stedennetwerk, betere bereikbaarheid en duurzame landbouw.
- *Energietransitie*: Een overgang van fossiele brandstoffen naar volledig duurzame energiebronnen zoals zonne- en windenergie.
- *Klimaatbestendige leefomgeving*: Een leefomgeving die zodanig is ingericht dat de effecten van de klimaatverandering opgevangen kunnen worden.
- *Behoud biodiversiteit*: Zo veel mogelijk behoud van de hoeveelheid verschillende soorten flora en fauna in Zeeland en aantallen individuen binnen die soorten.
- *Gezondheid en kwaliteit leefomgeving*: Een gezonde en kwalitatieve leefomgeving voor de bevolking van Zeeland.

Passende beoordeling

Omdat significante effecten op de instandhoudingdoelen van Natura 2000-gebieden in de Zeeuwse Delta niet kunnen worden uitgesloten, wordt naast het planMER een zogenaamde passende beoordeling uitgevoerd. Hierin zijn eventuele effecten op habitats, habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten beoordeeld. In de passende beoordeling zijn de effecten van het Omgevingsplan 2018 bepaald ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie (in plaats van de referentiesituatie). De passende beoordeling is bijgevoegd als bijlage 5 bij dit rapport. De belangrijkste conclusies zijn overgenomen in het planMER.

In de passende beoordeling wordt tevens aandacht besteed aan de effecten van het voorgenomen beleid op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. In Zeeland is de ontwikkelingsruimte voor economische activiteiten (in relatie tot Natura 2000-gebieden) in de Programmatie Aanpak Stikstofdepositie (PAS) beperkt in vergelijking met andere delen van Nederland. Dat wordt vooral veroorzaakt doordat er in Zeeland relatief weinig landbouwbronnen zijn en de invloed van buitenlandse bronnen relatief groot is. Dat betekent dat de directe sturingsmogelijkheden voor het (boven op de autonome daling) reduceren van stikstofdepositie met bronmaatregelen in Zeeland beperkt zijn. Voor nieuwe activiteiten, waarvoor een Natuurwetvergunning is vereist, is een maximum gesteld aan de stikstofdepositie van 1,5 mol N/ha/jaar. Voor nieuwe activiteiten in de ontwikkelingsgebieden (Slogebied en Kanaalzone), waarvoor een prioritaire reservering is gemaakt, geldt een maximum van 2 mol N/ha/jaar. Naast deze beleidsregels kan er voor specifieke projecten stikstofdepositie ruimte gereserveerd worden via de zogenaamde prioritaire projecten.

Autonome ontwikkeling Natura 2000 gebieden

Gezien het belang van de beschikbare ontwikkelingsruimte binnen de provincie volgend uit de Programmatie Aanpak Stikstof (PAS) wordt onderstaand specifiek aandacht besteed aan autonome ontwikkelingen van Natura 2000-gebieden.

De autonome ontwikkeling in de Natura 2000-gebieden laat min of meer de toekomstverwachting zien van de Natura 2000-gebieden als bestaand beleid is/wordt uitgevoerd. Een belangrijk onderdeel hiervan is het uitvoeren van de maatregelen zoals aangekondigd in de reeds vastgestelde PAS-gebiedsanalyses die gecombineerd met andere maatregelen zijn/worden opgenomen in de Natura 2000-beheerplannen. Naast landelijke maatregelen om de stikstofdepositie te verlagen zijn de maatregelen in de PAS-gebiedsanalyse in belangrijke mate gericht op herstel van dynamiek en hydrologisch herstel van de Natura 2000-gebieden. Door de maatregelen is de negatieve impact van stikstofdepositie minder groot. Ook het beheer en verdere inrichting van de Natura 2000-gebieden zal de komende periode geoptimaliseerd worden. Voor het merendeel van de gebieden worden tot 2021 de meest essentiële maatregelen uitgevoerd om

herstel van de natuur te kunnen garanderen. Naar verwachting zal de achteruitgang dan ook de komende 6 jaar zijn gestopt. In de PAS-gebiedsanalyses is een categorie-indeling opgenomen.

Alle gebieden in Zeeland waarvoor een PAS-gebiedsanalyse is opgesteld zijn ingedeeld in categorie 1a of 1b. Dat betekent dat er redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat de instandhoudingsdoelen op termijn worden behaald. Doelen die vallen onder categorie 1a zullen naar verwachting worden bereikt in het eerste tijdvak van het PAS-programma (tot 2021). Doelen die vallen onder categorie 1b hebben iets meer tijd nodig en worden naar verwachting in het tweede of derde tijdvak behaald (2021-2027 en 2027-2033). Niet alle instandhoudingsdoelen zullen zijn behaald aan het einde van de looptijd van het Omgevingsplan. Aanvullend op deze maatregelen wordt ontwikkelingsruimte vrijgegeven om economische ontwikkelingen die tot voor kort 'op slot' zaten weer mogelijk te maken.

Zowel in de PAS als binnen de beheerplannen geldt een monitoringsverplichting. In de Natura 2000-beheerplannen en het Provinciaal Monitorings Programma (PMP) is de monitoring die nodig is om te bepalen of de voorgestelde maatregelen effectief zijn, uitgewerkt. Indien blijkt dat dat niet zo is dan bestaat de mogelijkheid om alternatieve maatregelen te ontwikkelen om tussentijds bij te kunnen sturen om zo de instandhoudingsdoelen binnen de gestelde termijnen te kunnen behalen. In het uiterste geval kan ook de ontwikkelingsruimte naar beneden worden bijgesteld.

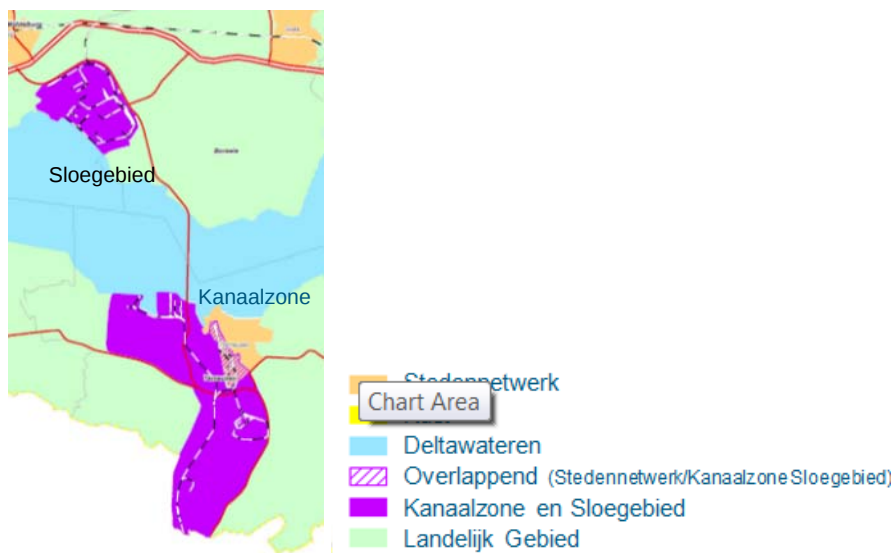
5 Kanaalzone en Sloegebied

Hoofdstuk 5 richt zich op het deelgebied Kanaalzone en Sloegebied. De algemene gebiedskenmerken van het deelgebied worden toegelicht in par. 5.1, par 5.2 geeft een beoordeling van de referentiesituatie en gaat per criteria in op de huidige situatie en autonome ontwikkelingen. Vervolgens worden de effecten van het Omgevingsplan toegelicht in par 5.3. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van mitigerende maatregelen.

5.1 Gebiedskenmerken

De Kanaalzone Terneuzen en het Sloegebied Vlissingen betreffen het belangrijkste economisch gebied van Zeeland.

Het Sloegebied vormt de derde zeehaven van Nederland en kent op dit moment een totale omvang van 2.253 ha, waarbinnen 1.957 ha de specifieke bestemming Zeehaven- en industriehaven heeft. Daarvan is 1.323 ha uitteefbare grond, waarvan 1.086 ha daadwerkelijk is uitgegeven. In 2016 was nog 186 direct uitteefbaar voor de realisatie van bedrijven. Het Sloegebied kenmerkt zich door grootschalige industrie en een ruime opbouw. De haven ligt hoger dan de omliggende polders wat zorgt voor een groot contrast. De bebouwing ligt geconcentreerd op een aantal plekken, enkele kavels zijn nog onbebouwd. Het Sloegebied is via de N254 (Sloeweg-Noord en Bernhardweg-West) in west-oost richting ontsloten. De Sloeweg-Noord sluit ter hoogte van Middelburg aan op de A58. De Bernhardweg- West sluit aan op de N62 (Sloeweg en Westerscheldetunnelweg). Het Sloegebied wordt vanaf het water ontsloten via de Westerschelde. In de gemeente Borsele bevindt zich een viertal woonkernen in de nabijheid van het Sloegebied, namelijk Nieuwdorp, 's-Heerenhoek, Borssele en Lewedorp. De dorpen Nieuw- en St. Joosland gelegen op het grondgebied van de gemeente Middelburg en Ritthem op het grondgebied van de gemeente Vlissingen, liggen eveneens in de invloedsfeer van het Sloegebied [Zeeland Seaports, et al, 2016].



Figuur 5.1 Locatie deelgebied Kanaalzone en Sloegebied

De Kanaalzone is het gebied rondom het kanaal Terneuzen – Gent. Het is een belangrijk economisch gebied en zorgt met de vele scheepvaart en bedrijventerreinen (chemische industrie, maar ook bedrijven die innoveren in de biobased economie) voor werkgelegenheid (omstreeks 78.000 banen in 2009). Daarnaast wonen er circa 50.000 mensen (2009) in het gebied [Gebiedsvisie Zeeuws-Vlaamse Kanaalzone, 2009]. Belangrijke wegontsluitingen zijn de Sluiskiltunnel, de N62 Tractaatweg en de N61. Biopark Terneuzen wordt gevormd door agro-industriële bedrijven die elkaars bijproducten en

afvalproducten gebruiken als grondstoffen of aanvulling op de energievoorziening. Bedrijven bevinden zich op diverse terreinen, te weten; industrieterreinen Poel- en Ghellinckpolder, Sluiskil-Oost, Oostelijke Kanaaloeveren en Terneuzen-West (onder andere Cargill, Nedalco, Yara, Heros, De Hoop Terneuzen, Ovet, Verbrugge Terneuzen Terminals, ICL-IP, Dow Benelux en Air Liquide). In de Autrichepolder en de Smidsschorrepolder is 300 ha duurzame glastuinbouw gekomen. De kassen gebruiken de restwarmte en CO₂ van Yara, een bedrijf op Biopark Terneuzen.

5.2 Referentiesituatie

De huidige situatie en autonome ontwikkelingen vormen de referentie bij het bepalen van de effecten van het Omgevingsplan 2018. De autonome ontwikkeling is de ontwikkeling die optreedt als gevolg van voortzetting van vigerend provinciaal Omgevingsbeleid, dominante trends (zoals klimaatverandering) en relevant fysiek ruimtelijke ingrepen waarover reeds een besluit is genomen. Paragraaf 5.2.1 geeft inzicht in de laatstgenoemde ingrepen specifiek voor deelgebied Kanaalzone en Sloegebied. Vervolgens is in bijlage 1 (zie paragraaf 5.2.2) per thema de huidige en autonome situatie uitgeschreven. Op basis van deze beschrijving is in paragraaf 5.2.3 per thema een beoordeling toegekend van de referentiesituatie.

5.2.1 Relevante fysiek ruimtelijke ingrepen

Onderstaand zijn relevante fysiek ruimtelijke ingrepen in (of in de nabijheid van) het deelgebied Kanaalzone en Sloegebied opgesomd. Omdat over de ingrepen inmiddels besluiten zijn genomen, maken ze onderdeel uit van de autonome ontwikkeling (en referentiesituatie):

- De uitbreiding van het bedrijf Kloosterboer in de Westhofhaven;
- De realisatie van de Scaldia Container Terminal;
- De transformatie van het bestaande bedrijf van Verbrugge tot een containeroverslagbedrijf (VCT);
- De uitbreiding van de bestaande kolen- en ertsenslag van Ovet met 5 ha, incl. de vernieuwing van de kade om grotere schepen te kunnen ontvangen;
- Verdubbeling Tractaatweg (N62) en tweede fase verbeteren doorstroming Sloeweg;
- De uitvoering van het Maatregelenpakket Zeeuwse lijn gericht op vermindering van de geluidoverlast langs de spoorlijn Vlissingen-Rosendaal;
- Verbetering van de maritieme toegang van het Kanaal Gent-Terneuzen (besluit aanleg zeeluis);
- Uitbreiding capaciteit Volkerak en Krammersluizen;
- 380 KV Zuid-west: realisatie van een nieuwe 380 kV-lijn vanaf Borssele naar Tilburg inclusief aanleg van nieuw "stopcontact" van wind op zee;
- Aanbrengen faunapassages N62;
- KRW maatregelen;
- Natuurmaatregelen in het kader van beheerplannen, PAS en NNZ;
- Dijkversterkingen in kader van voortschrijdende Hoogwaterbeschermingsprogramma's (HWBP) en beheer en onderhoud vooroevers (bestortingen) Westerscheldedijken;
- Vaststellen van veiligheidscontour cf. art. 14 Bevi voor Kanaalzone en Sloegebied.

5.2.2 Toelichting huidige situatie en autonome ontwikkelingen

In de tabellen in bijlage 1 is een toelichting gegeven van de huidige en autonome situatie per thema. Hierbij is alleen ingezoomd om die thema's die relevant zijn voor deelgebied Kanaalzone en Sloegebied (zie ook tabel 5.1).

5.2.3 Beoordeling referentiesituatie

Op basis van de beschrijvingen in bijlage 1 is per criterium een beoordeling toegekend. Deze zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1 Beoordeling referentie Kanaalzone en Sloegebied

Groen = voldoende, oranje = aandachtspunt en rood = onvoldoende

Duurzaamheidsopgaven	Criteria	Beoordeling referentie
Duurzame economie	Biobased/circulaire economie	
	Duurzame landbouw	
	Mobiliteit en bereikbaarheid	
Energietransitie	Duurzame energieopwekking	
	CO ₂ emissie	
	Energieopslag in de ondergrond	
Klimaatbestendige leefomgeving	Overstromingsrisico's en extreme neerslag	
	Beschikbaarheid zoet water	
Behoud biodiversiteit	Natura 2000	
	Natuurnetwerk Zeeland	
	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	
	Kwaliteit oppervlaktewater	
	Kwaliteit grondwater	
	Bodem	
Gezondheid en kwaliteit leefomgeving	Geluid	
	Luchtkwaliteit	
	Externe veiligheid	
	Verkeersveiligheid	
	Zorgvuldig ruimtegebruik	
	Kwaliteit leefomgeving	

In de tabel is zichtbaar dat in deelgebied Kanaalzone en Sloegebied er voor alle thema's met betrekking tot **duurzame economie en energietransitie** sprake is een voldoende beoordeling van de referentiesituatie. Voor biobased/circulaire economie wordt een groei verwacht ten aanzien van werkgelegenheid en ontstaan kansen bij bestaande bedrijven. Binnen de Kanaalzone-Sloegebied is er voldoende planologische ruimte beschikbaar voor biobased bedrijvigheid in de toekomst. Voor wat betreft duurzame landbouw biedt de koppeling met glastuinbouwbedrijven met restwarmte en CO₂ een kans. Autonoom zullen er zich naar verwachting geen knelpunten voldoen op het gebied van bereikbaarheid van Kanaalzone en Sloegebied. In de toekomst wordt voldaan aan de huidige taakstelling voor 2020 ten aanzien van hernieuwbare energie. Naar verwachting zal deze trend in zon-, windenergie (op land en zee) en energie uit biomassa zeker doorzetten tot 2050. Echter, rekening houdend met de relatief grote energievraag van de industriële sector is energie-neutraal voorlopig nog niet haalbaar. Wel worden duurzame energiesystemen steeds efficiënter waardoor een afname in de CO₂ emissie te verwachten is. Ook biedt de bodem van Zeeland kansen voor de ontwikkeling van gesloten WKO systemen die conform het huidige beleid in de toekomst beter benut zal moeten worden.

Als gevolg van klimaatverandering is het de verwachting dat het overstromingsrisico en de mate van extreme neerslag autonoom verder toe neemt. Dit is een aandachtspunt voor **klimaatbestendige leefomgeving**. Zeeland is voor zoet water afhankelijk van neerslag. Door klimaatverandering (meer verdamping en een hogere zeespiegel) krijgt Zeeland in toenemende mate te maken met verzilting en in mindere mate met droogte. Ook de beschikbaarheid van voldoende zoet water is

daarom een aandachtspunt. Dit wordt opgepakt in het Programma Proeftuin Zoet Water. In deelgebied Kanaalzone en Sloegebied speelt het onderzoek naar de aanleg van een brak wetlandssysteem van

waaruit het water door 'milde ontzilting' geschikt gemaakt kan worden voor gebruik door DOW Chemicals in Terneuzen.

Voor wat betreft behoud **biodiversiteit** is het thema Natura 2000 in de huidige situatie onvoldoende, omdat niet wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelen voor kruipend moerasscherm in Natura 2000-gebied Canisvliet. Aangezien er de laatste jaren sprake is van een positieve trend en gerichte beheermaatregelen zullen worden genomen, lijken de doelen de komende beheerperiode haalbaar. Meer onderzoek is echter nodig om kennisleemten te vullen. Dit is een aandachtspunt voor de autonome situatie. Er is naast Canisvliet in dit deelgebied een beperkt aantal gebieden aanwezig die deel uitmaken van NNZ. Deze gebieden voldoen in het algemeen (grotendeels) aan de doelen van de provincie en scoren dus voldoende. Effecten op cultuurhistorie en landschap zijn autonoom voorzien als gevolg van de aanleg van de Nieuwe Sluis Terneuzen en de verdere ontwikkeling van windturbines. Ondanks dat er veel maatregelen worden getroffen om de kwaliteit van het oppervlaktewater te verbeteren worden de Kader Richtlijn Water (KRW) doelen met het huidige beleid in 2021 niet gehaald. De kwaliteit van het grondwater is beoordeeld als voldoende als gevolg van een goede toestand van beide grondwaterlichamen in dit deelgebied. Ook pakt de provincie in de toekomst bodemverontreiniging verder aan: de provincie heeft nog tot uiterlijk eind 2020 de tijd en financiële middelen om voor de nog resterende speedlocaties maatregelen te nemen om de risico's weg te nemen of beheersbaar te maken.

Bij **gezondheid en kwaliteit leefomgeving** neemt de luchtkwaliteit autonoom af als gevolg van een verwachte toename van concentraties van fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) (o.a. door bronnen uit het buitenland en bronnen waarvan een toekomstige emissiestijging (op- en overslag, houtstook) is voorzien). Tot slot zal als gevolg van de verdere invulling van de industrieterreinen autonoom de geluidbelasting op woningen rondom de industrieterreinen binnen de afgesproken ruimtelijke kaders iets toenemen. Beperkte flexibiliteit binnen regionale bedrijventerrein-programma's vormt autonoom een aandachtspunt bij zorgvuldig ruimtegebruik. De waardering van de leefomgeving voor wat betreft weidsheid, stilte en donkerte is beperkt in dit deelgebied. Ook is verkeersveiligheid een aandachtspunt als gevolg van de aantallen verkeersslachtoffers. Verder zijn er geen knelpunten voorzien voor wat betreft externe veiligheid.

Conclusie

In het deelgebied Kanaalzone en Sloegebied zijn er in referentiesituatie met name bedreigingen en kwetsbaarheden te constateren voor gezondheid (lucht, geluid, kwaliteit leefomgeving, ed), biodiversiteit (Natura 2000, landschap en oppervlaktewater) en klimaatbestendige leefomgeving. Dit wordt met name veroorzaakt door de impact van grootschalige industrie en scheepvaart, welke een groot ruimtebeslag leggen op de milieugebruiksruimte. Aan de andere kant zijn er gerelateerd aan glastuinbouw en bedrijvigheid veel kansen aanwezig voor duurzame economie en energietransitie (bijvoorbeeld koppeling glastuinbouw met restwarmte en CO₂ en omslag naar gasloos).

5.3 Effecten omgevingsbeleid

5.3.1 Leefomgevingseffecten

De wijzigingen in het vigerend Omgevingsbeleid zijn getoetst aan de hand van beoordelingscriteria. In tabel 5.2 is per criterium zichtbaar of er sprake is van een verbetering of een verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie. Onderstaand volgt een toelichting van deze resultaten.

Tabel 5.2 Beoordeling omgevingsbeleid Kanaalzone en Sloegebied

Duurzaamheids-opgaven	Criteria	Beoordeling referentie		Beoordeling Omgevingsplan
Duurzame economie	Biobased/circulaire economie			
	Duurzame landbouw			
	Mobiliteit en bereikbaarheid			
Energietransitie	Duurzame energieopwekking			
	CO ₂ emissie			
	Energieopslag in de ondergrond			
Klimaatbestendige leefomgeving	Overstromingsrisico's en extreme neerslag			
	Beschikbaarheid zoet water			
Behoud biodiversiteit	Natura 2000			
	Natuur netwerk Zeeland			
	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde			
	Kwaliteit oppervlaktewater			
	Kwaliteit grondwater			
	Bodem			
Gezondheid en kwaliteit leefomgeving	Geluid			
	Luchtkwaliteit			
	Externe veiligheid			
	Verkeersveiligheid			
	Zorgvuldig ruimtegebruik			
	Kwaliteit leefomgeving			

Als gevolg van het nieuwe Omgevingsbeleid zijn in de Kanaalzone en Sloegebied met name positieve omgevingseffecten te verwachten met betrekking tot duurzame economie en energietransitie.

Het mogelijk maken van verdere ontwikkeling van glastuinbouw ter hoogte van bestaande concentratie-locaties biedt kansen voor circulaire economie, duurzame landbouw en energieopwekking en afname van CO₂-emissie in dit deelgebied. De effecten zijn echter naar verwachting beperkt omdat het glastuinbouwgebied al bestemd is en hier vrijwel geheel uitgegeven. Energie (in de vorm van CO₂) afkomstig van bedrijven kunnen worden hergebruikt door de glastuinbouw. Uitwisseling van reststoffen biedt potenties voor een duurzame landbouw. Ook de inzet van de provincie op meer duurzame en hernieuwbare vormen van energie (windenergie, zonne-energie, e.d.) biedt kansen voor duurzame landbouw, duurzame energie opwekking, afname van CO₂-emissie en energieopslag in de ondergrond.

Verder vraagt de Provincie Zeeland aan initiatiefnemers om bij locatiekeuze en inrichting van grootschalige nieuwbouw of herbouw (wonen, bedrijventerreinen) en bovenlokale voorzieningen van vitale en kwetsbare objecten en infrastructuur zoveel mogelijk rekening te houden met mogelijke overstromingsgevolgen. Dit heeft een positief effect op het beperken van de overstromingsrisico's en mobiliteit en bereikbaarheid.

Inzetten op kennis om de verziltingsbedreiging het hoofd te bieden zal ertoe leiden dat de behoefte aan en de beschikbaarheid van zoet water in balans zullen worden gebracht.

Het nieuwe beleid biedt daarnaast kansen voor zorgvuldig ruimtegebruik gerelateerd aan bedrijventerreinen in dit deelgebied. Het is de verwachting dat als gevolg van het voorschrijven van aparte categorieën (voor bv grote logistieke bedrijvigheid) bij het programmeren van bedrijventerreinen en de consultatie van bedrijven een beter afstemming plaatst vindt tussen vraag en aanbod en de flexibiliteit van programma's toenemen.

Het voorgenomen beleid heeft naar verwachting in dit deelgebied geen effecten op de verkeersveiligheid, oppervlakte- en grondwater en bodem.

Wanneer gekeken wordt naar de risico's van het voorgenomen beleid zijn met name effecten te verwachten voor biodiversiteit en gezondheid en kwaliteit leefomgeving. De effecten op landschap, cultuurhistorie en archeologie, geluid, lucht en kwaliteit leefomgeving zijn met name gerelateerd aan de mogelijke toename van glastuinbouw en de realisatie van windturbines en zonnevelden. Omdat deze ontwikkelingen mogelijk kunnen leiden tot een verstoring van deze waarden is een zorgvuldige inpassing van belang. Voor Natura 2000 in dit gebied (Canisvliet) hebben deze ontwikkelingen geen invloed. Voor NNZ zijn er zowel positieve effecten (door verdergaande bescherming van omgevingskwaliteiten) als negatieve effecten (door toename van stikstofemissie als gevolg van diverse ontwikkelingen en door realisatie van schone energie door windturbines en zonnevelden). Deze effecten kunnen deels worden gemitigeerd (zie paragraaf 5.4). Windturbines kunnen daarnaast ook risico's opleveren voor externe veiligheid, er ontstaan immers meer risicobronnen. Door bij de plaatsing van windturbines rekening te houden met de veiligheidscontouren kunnen negatieve effecten worden voorkomen.

5.3.2 Doelbereik

In tabel 5.2 is zichtbaar dat de beleidsvoornemens in deelgebied Kanaalzone en Sloegebied vooral bijdragen aan de ambities van de provincie op het gebied van duurzame economie, energietransitie en klimaatbestendige leefomgeving. Gezien het economisch belang van dit deelgebied zijn dit goede ontwikkelingen. De bijdragen aan behoud van biodiversiteit en een gezonde en kwalitatieve leefomgeving zijn beperkt.

5.4 Mitigerende maatregelen

Om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen kunnen de volgende mitigerende maatregelen worden getroffen:

Mitigatie van effecten van uitbreiding van glastuinbouw

In dit deelgebied zijn de glastuinbouwgebieden Autrichepolder en Smidschorrepolder aanwezig. Uitbreiding van glastuinbouw wordt met name in andere gebieden onderzocht (vallend onder deelgebied Landelijk gebied). Voor zover uitbreiding van glastuinbouw plaats zal vinden in de Kanaalzone kan dit - zonder mitigerende maatregelen - leiden tot hogere emissies naar het oppervlaktewater en een hogere stikstofemissie. Om milieuschade door afvoer van gewasbeschermingsmiddelen naar het riool en oppervlaktewater te voorkomen zijn glastuinbouwbedrijven vanaf 1 januari 2018 bij wet (Activiteitenbesluit) verplicht hun gewasbeschermingsmiddelen uit het afvalwater te zuiveren. Negatieve effecten op natuur kunnen verder worden voorkomen door gebruik van energiezuinigere kassen en over te schakelen naar gesloten teeltsystemen, waardoor geen emissies meer plaatvinden naar het oppervlaktewater en lucht. Aanbevolen wordt om, zoals tevens door het ministerie van EZ is voorgesteld, bij nadere uitwerking na te denken over alternatieven voor het gebruik van gas. Het gebruik van WKO of restwarmte van industrie hebben geen negatief effect op de ontwikkelruimte. Uitstraling van licht kan worden gemitigeerd door licht-afschermende maatregelen. Bij de verdere uitwerking van de plannen dient rekening te worden gehouden met een toename van verkeersbewegingen; dit mag niet leiden tot infrastructurele knelpunten of toenemende geluidshinder. Tenslotte dient de uitbreiding zo veel als mogelijk te worden ingepast in het landschap met maximaal behoud van openheid.

Mitigatie van effecten van toename van productie van duurzame energie tot 10 petajoule

Risico's op negatieve effecten op o.a. natuur, landschap en cultuurhistorie, geluid, externe veiligheid, kwaliteit leefomgeving en vrijetijdseconomie kunnen worden beperkt door nieuw aan te leggen windturbines en zonnevelden zo veel als mogelijk in te passen in het landschap en daarbij rekening te houden met afstanden tot gevoelige objecten (bv woningen) en de ligging van gebieden met hoge natuur of recreatieve waarden. Voorbeelden van dergelijke gebieden die minder geschikt zijn betreffen o.a. Natura 2000 gebieden en woongebieden. Windparken leiden tot sterfte van vogels en vleermuizen. Door een goede locatiekeuze en stilstandvoorzieningen in periodes met vogeltrek en vleermuistrek zijn de effecten te mitigeren. Binnen dit deelgebied moet met name de rand van de Westerschelde met de nodige terughoudendheid worden benaderd, omdat veel vogels gebruik maken van de Westerschelde en /of nabijgelegen gebieden als foerageer- of slaappleaats. Industriële gebieden bieden meer ruimte voor windenergie, maar ook voor zonne-energie.

Mitigatie van effecten van gecontroleerde groei bedrijventerreinen

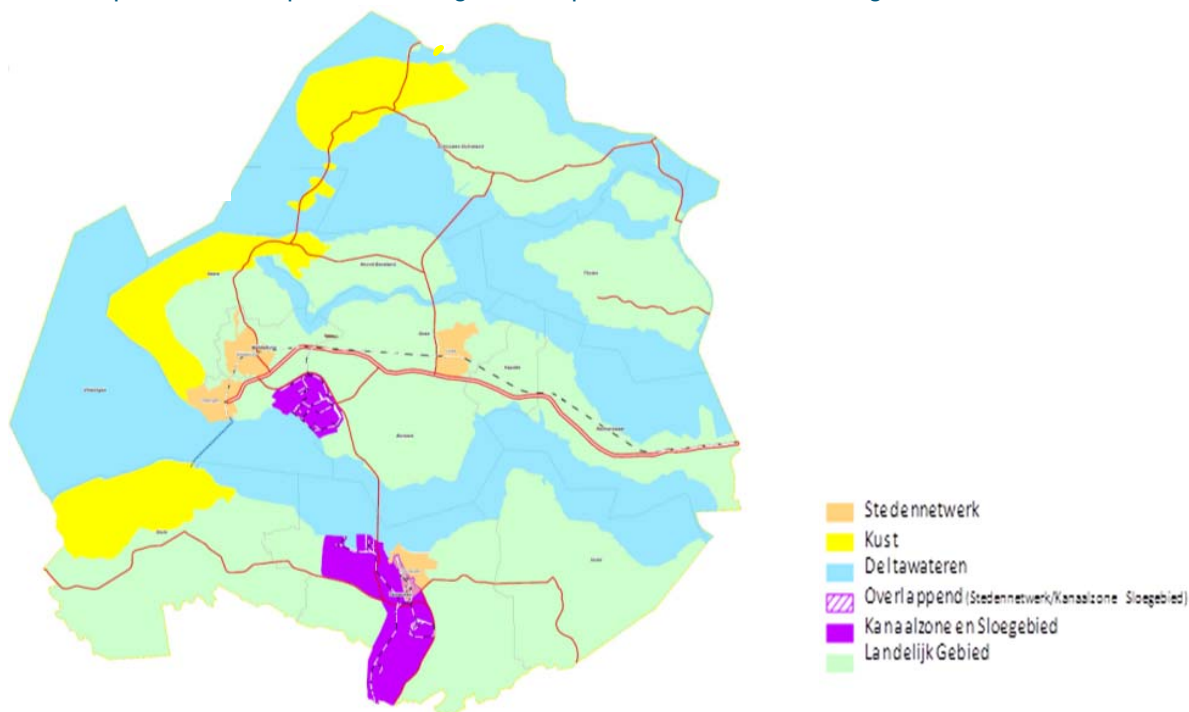
Toename van bedrijvigheid kan leiden tot meer verstoring, meer ruimtebeslag en meer stikstofemissies. Door maatregelen zoals gebruik van emissiearm materiaal, beperking van geluid, duurzame inrichting van bedrijventerreinen en het stellen van eisen aan milieu categorieën zijn negatieve effecten te mitigeren. Effecten kunnen daarnaast beperkt worden doormiddel van een zorgvuldige locatieafweging, waarbij rekening gehouden wordt met o.a. woningen en natuurwaarden. Vanuit het oogpunt van milieu (o.a. natuurwaarden, landschap, ed) geniet herstructurering de voorkeur boven uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen.

6 Kust en Deltawateren

Hoofdstuk 6 richt zich op het deelgebied Kust en Deltawateren. De algemene gebiedskenmerken van het deelgebied worden toegelicht in par. 6.1, par 6.2 geeft een beoordeling van de referentiesituatie en gaat per criteria in op de huidige situatie en autonome ontwikkelingen. Vervolgens worden de effecten van het Omgevingsplan toegelicht in par 6.3. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van mitigerende maatregelen.

6.1 Gebiedskenmerken

De Zeeuwse kust kenmerkt zich door de vele stranden, duingebieden, badplaatsen en historische dorpen. De Zeeuwse badplaatsen vallende binnen dit deelgebied betreffen: Renesse, Burgh-Haamstede, Vrouwenpolder, Oostkapelle, Domburg, Westkapelle, Zoutelande, Vlissingen, Breskens en Cadzand-Bad.



Figuur 6.1 Locatie deelgebied Kust en Deltawateren

De kustkernen vormen met het strand, de duinen en de recreatieparken de ruggengraat van de toeristeneconomie voor Zeeland. De Zeeuwse stranden trekken veel (internationale) toeristen. De externe bereikbaarheid wordt op grotere afstand van de kust ingevuld door een (beperkt aantal) hoofdwegen waaronder de A58, N57 en N59. Ieder van de kustkernen heeft naast een recreatieve functie een belangrijke woonfunctie. De Zeeuwse badplaatsen zijn divers en hebben elk hun eigen kwaliteit en geschiedenis.

Om de waterveiligheid te borgen zijn delen van de Zeeuwse kust door Rijkswaterstaat en het Waterschap aangewezen voor dynamisch kustbeheer. Het gaat om het Zwin, de Verdrongen Zwarte Polder, Oranjezon en een deel van de Kop van Schouwen. De Brouwersdam, Oosterscheldekering en Veerse Dam hebben naast de waterkerende functie ook een belangrijke recreatieve waarde als strand (zeezijde) en parkeren, horeca, (onder)watersport en vissen (meerzijde).

Van de Deltawateren zijn de Westerschelde en het Schelde-Rijnkanaal onderdeel van de hoofdtransportas met betrekking tot grote zeescheepvaart en kustscheepvaart in de provincie Zeeland. De

Westerschelde is de hoofdvaarroute voor de grote zeescheepvaart en kustscheepvaart naar de havens in Antwerpen. De Westerschelde is ook een belangrijke vaarroute voor de haven van Gent, voor de havenactiviteiten in Terneuzen zelf en voor de binnenvaart (via het kanaal door Zuid-Beveland, het Kanaal van Gent naar Terneuzen en het Schelde Rijnkanaal). Daarnaast zijn de Ooster- en Westerschelde en de Grevelingen aangeduid als Natura2000-gebieden. De Deltawateren hebben daarnaast een belangrijke recreatieve functie (recreatievaart, kitesurfen, etcetera).

6.2 Referentiesituatie

De huidige situatie en autonome ontwikkelingen vormen de referentie bij het bepalen van de effecten van het Omgevingsplan 2018. De autonome ontwikkeling is de ontwikkeling die optreedt als gevolg van voortzetting van vigerend provinciaal Omgevingsbeleid, dominante trends (zoals klimaatverandering) en relevant fysiek ruimtelijke ingrepen waarover reeds een besluit is genomen. Paragraaf 6.2.1 geeft inzicht in de laatstgenoemde ingrepen specifiek voor deelgebied Kust en Deltawateren. Vervolgens is in bijlage 1 per thema de huidige en autonome situatie uitgeschreven voor dit deelgebied. Op basis van deze beschrijving is per thema een beoordeling toegekend van de referentiesituatie in paragraaf 6.2.3.

6.2.1 Relevante fysiek ruimtelijke ingrepen

Onderstaand zijn relevante fysiek ruimtelijke ingrepen in (of in de nabijheid van) het deelgebied Kust- en Deltawateren opgesomd. Omdat over de ingrepen inmiddels besluiten zijn genomen, maken ze onderdeel uit van de autonome ontwikkeling (en referentiesituatie):

- Projecten Beheerplan Rijkswateren, vispassages, herstel estuariene dynamiek;
- Wind op Zee (Borsele) en aanleg windpark Krammer;
- Ontpoldering Hedwigepolder;
- Ontwikkelingen Cadzand-Bad;
- KRW maatregelen;
- Natuurmaatregelen in het kader van beheerplannen, PAS en NNZ;
- Meerjarensuppletieprogramma / Kustlijnzorg (RWS);
- Vooroeverbestedingen Noordzeekust (RWS/Scheldestromen);
- Nieuwe Sluis Terneuzen.

6.2.2 Toelichting huidige situatie en autonome ontwikkelingen

In de tabellen in bijlage 1 is een toelichting gegeven van de huidige en autonome situatie per thema. Hierbij is alleen ingezoomd om die thema's die relevant zijn voor het deelgebied Kust en Deltawateren (zie ook tabel 4.3).

6.2.3 Beoordeling referentiesituatie

Op basis van de beschrijvingen in bijlage 1 is per criterium een beoordeling toegekend. Deze zijn weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Beoordeling referentie Kust en Deltawateren

Groen = voldoende, oranje = aandachtspunt en rood = onvoldoende

Duurzaamheids-opgaven	Criteria		Beoordeling referentiesituatie
Duurzame economie	Biobased/circulaire economie		
	Vrijtijdseconomie		
	Mobiliteit en bereikbaarheid		
Energietransitie	Duurzame energieopwekking		
	CO ₂ emissie		
	Energieopslag in de ondergrond		
Klimaatbestendige leefomgeving	Overstromingsrisico's en extreme neerslag		
	Droogterisico's		
	Beschikbaarheid zoet water		
Behoud biodiversiteit	Natura 2000		
	Natuur netwerk Zeeland	Kwaliteit	
		Kwantiteit	
	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde		
	Kwaliteit oppervlaktewater		
	Kwaliteit grondwater		
	Bodem		
Gezondheid en kwaliteit leefomgeving	Geluid		
	Luchtkwaliteit		
	Hittestress		
	Verkeersveiligheid		
	Zorgvuldig ruimtegebruik		
	Kwaliteit leefomgeving		

In de tabel is zichtbaar dat in het deelgebied Kust en Deltawateren er voor alle thema's met betrekking tot **duurzame economie** sprake is van een voldoende en matige beoordeling van de referentiesituatie. Er is een voldoende score voor biobased economie omdat in de verblijfsrecreatie steeds vaker voorzieningen gebouwd worden waar ook biobased materialen in verwerkt zijn. Wel zal 30% van de Zeeuwse recreatiebedrijven in 2020 niet meer vitaal zijn. Er zal steeds minder onderscheid zijn in het aanbod aan vrijetijdseconomie en is er een teruglopende bezetting bij jachthavens. Het recreatief verkeer focust zich op de hotspots, waardoor de mobiliteit en bereikbaarheid een aandachtspunt is.

In de periode tot 2030 en 2050 zal de bijdrage van hernieuwbare energie naar verwachting verder toenemen. Voor windparken op zee zijn ver gevorderde plannen (bijv. Borssele windpark I en II, III/IV/V). Daarnaast vormen zon, gesloten WKO systemen en geïmporteerde biomassa het overgrote deel van het potentieel aan hernieuwbare energie. Energiebesparing en duurzame energie staan volop in de aandacht. Duurzame energiesystemen worden steeds efficiënter waardoor deze meer zullen worden toegepast. De verwachting is dat met de voorziene maatregelen de dalende trend van de CO₂ emissie zich de komende jaren verder doorzet. Duidelijke aanwijzingen dat de **energietransitie** in de provincie zich verder doorzet.

Autonoom is het de verwachting dat de zeespiegel verder toeneemt in hoogte. Daarnaast zullen extreme neerslag en droogte steeds vaker voorkomen. Dit zijn aandachtspunten voor **klimaatbestendige leefomgeving**. Zeeland is voor zoet water afhankelijk van neerslag. Door klimaatverandering (meer verdamping en een hogere zeespiegel) krijgt Zeeland in toenemende mate te maken met verzilting en in mindere mate met droogte. Ook de beschikbaarheid van voldoende zoet water is daarom een aandachtspunt.

Voor een aantal Natura 2000 gebieden, zoals Krammer-Volkerak, Markiezaat en Zoommeer, zullen niet alle instandhoudingsdoelstellingen worden behaald wat een negatieve score geeft voor het **behoud van de biodiversiteit**. In andere gebieden vindt een achteruitgang plaats van bepaalde soorten, zoals de kustbroedvogels en de niet-broedende vogels. Dit betreft onder andere de Westerschelde & Saeftinghe, het Veerse Meer, de Oosterschelde en de Grevelingen. Projecten die een positieve bijdrage leveren aan natuur betreffen o.a. de ontpoldering van de Hedwigepolder, Buitendijkse natuur bij Project Perkpolder, Waterdunen (een getijdenatuur- en recreatiegebied tussen Breskens en Groede) en buitendijkse maatregelen binnen het Natuurpakket Westerschelde (NPW). Verder kan worden gedacht aan de zandsuppletie op de Roggenplaat in de Oosterschelde en de aanleg van vogeleilanden in de Grevelingen. Tevens moet de Natuurvisie een positieve bijdrage gaan leveren aan de versterking van landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Hoewel deze ontwikkelingen positief bijdragen aan verhoging van de natuurwaarden is vooralsnog niet zeker dat de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen zullen worden behaald.

Recreatieve ontwikkelingen, KRW-maatregelen en de plaatsing van windturbines zullen een aandachtspunt vormen voor zowel landschappelijke als archeologische waarden. Het Stroomgebiedbeheerplan Schelde 2016-2021 zorgt voor een verbetering van de waterkwaliteit in de provincie. Deze maatregelen zorgen voor een verbetering van de waterkwaliteit, maar zijn niet voldoende om in 2021 de KRW-doelen te behalen. Om de KRW-doelen te behalen dienen extra maatregelen genomen te worden. Ondanks de nog uit te voeren bodemsaneringen blijft de bodemkwaliteit een aandachtspunt. Daarentegen worden er geen veranderingen voorzien in de kwaliteit van het grondwater.

Bij gezondheid en kwaliteit leefomgeving scoren geluid en luchtkwaliteit voldoende. Ondanks dat er op een aantal wegen sprake is van een autonome groei zullen geluidsmaatregelen en strenge emissie-eisen aan wegverkeer, scheepvaart en industrie resulteren in een voldoende beoordeling. Zichtbaar is dat in alle kernen het aantal nachten van meer dan 20 graden toeneemt naar tussen de 1,5 en 2,5 week, waardoor hittestress onvoldoende is beoordeeld. Hittestress heeft negatieve effecten op de volksgezondheid, zorgt voor een afname van de arbeidsproductiviteit en genereert risico's voor spoor en bruggen en de waterkwaliteit in de stad (blauwalg). Daarnaast is er sprake van een aandachtspunt ten aanzien van zorgvuldig ruimtegebruik, omdat nieuwe verblijfsrecreatie naar verwachting harder toeneemt dan de toenemende vraag. Daarnaast neemt de leegstand verder toe. Autonoom worden naar verwachting de gestreefde nul verkeersslachtoffers niet gehaald. Tot slot vormt het vervallen van bescherming van weidsheid en duisternis via de Wet natuurbescherming een aandachtspunt voor de kwaliteit van de leefomgeving in de Provincie Zeeland.

Conclusie

In het deelgebied Kust en Deltawateren zijn er in referentiesituatie met name bedreigingen en kwetsbaarheden te constateren voor biodiversiteit (Natura 2000, NNZ, landschap, water en bodem) en duurzame economie (autonome afname kwaliteit verblijfsrecreatie en beperkte bereikbaarheid) en klimaatbestendige leefomgeving. Dit is onder andere gerelateerd aan recreatiedruk, stikstofdepositie, toename van duurzame energie, ed.

6.3 Effecten omgevingsbeleid

6.3.1 Leefomgevingseffecten

De wijzigingen in het vigerend Omgevingsbeleid zijn getoetst aan de hand van beoordelingscriteria. In tabel 6.2 is per criterium zichtbaar of er sprake is van een verbetering of een verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie. Onderstaand volgt een toelichting van deze resultaten.

Tabel 6.2 Beoordeling omgevingsbeleid Kust en Deltawateren

Duurzaamheids-opgaven	Criteria		Beoordeling referentie	Beoordeling Omgevingsplan	
Duurzame economie	Biobased/circulaire economie				
	Vrijtijdseconomie				
	Mobiliteit en bereikbaarheid				
Energietransitie	Duurzame energieopwekking				
	CO ₂ emissie				
	Energieopslag in de ondergrond				
Klimaatbestendige leefomgeving	Overstromingsrisico's en extreme neerslag				
	Droogterisico's				
	Beschikbaarheid zoet water				
Behoud biodiversiteit	Natura 2000				
	Natuur netwerk Zeeland	Kwantiteit			
		Kwaliteit			
	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde				
	Kwaliteit oppervlaktewater				
	Kwaliteit grondwater				
	Bodem				
Gezondheid en kwaliteit leefomgeving	Geluid				
	Luchtkwaliteit				
	Hittestress				
	Verkeersveiligheid				
	Zorgvuldig ruimtegebruik				
	Kwaliteit leefomgeving				

Als gevolg van het Omgevingsplan is in het deelgebied Kust en Deltawateren een positief effect te verwachten met betrekking tot biobased/circulaire economie. Doordat er voor verblijfsrecreatie meer wordt ingezet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing ontstaan er naar verwachting meer kansen voor biobased/circulaire economie: bij herstructurering van recreatiewoningen is bijvoorbeeld meer aandacht voor het gebruik van recyclebaar materiaal. Dit laatste heeft ook een positieve invloed op 'verblijfseconomie'. Ook de inzet van een bouwttelbank voor de woningmarkt biedt kansen voor circulaire economie. Door het bij elkaar brengen van vraag en aanbod kan verouderd vastgoed eerder worden hergebruikt en worden verduurzaamd. Het is de verwachting daarnaast dat de het beperken van uitbreiding van ligplaatsen voor jachthavens, het alleen nog maar toe staan van hotels in stedelijke en toeristische gebieden en het toekennen van een aparte beleidscategorie voor deeltijdwonen een kwaliteitsverbetering teweeg brengt voor vrijtijdseconomie. Wel vormt mogelijk het inzetten van extra bescherming (m.b.t. stilte, donkerte en openheid) ter hoogte van 'Groene Top Kwaliteit gebieden' en 'Natuurstranden' beperkingen op voor de vrijtijdseconomie. De mobiliteit en bereikbaarheid verbetert ten opzichte van de referentie als gevolg van de beperking van uitbreiding van ligplaatsen voor jachthavens (minder verkeersbewegingen), inzetten op kwaliteitsverbetering conform de Kustvisie (waarbij bereikbaarheid een belangrijke rol speelt) en bovenlokale risicobeperking vanuit ruimtelijke

adaptatie (waarbij de provincie extra inzet op het beschermen van vitale infrastructuur).

De inzet van de provincie op meer duurzame en hernieuwbare vormen van energie (windenergie, zonne-energie, e.d.) biedt kansen voor duurzame energieopwekking, afname van CO₂-emissie en energieopslag in de ondergrond.

Met het waterschap worden nieuwe afspraken gemaakt over cyclus van beheer, toetsing en eventuele versterking van regionale keringen. Daarnaast vraagt de Provincie Zeeland aan initiatiefnemers om bij locatiekeuze en inrichting van grootschalige nieuwbouw of herbouw (wonen, bedrijventerreinen) en bovenlokale voorzieningen van vitale en kwetsbare objecten en infrastructuur zoveel mogelijk rekening te houden met mogelijke overstromingsgevolgen. Dit heeft een positief effect op het beperken van de overstromingsrisico's. De risico's op droogte en verzilting worden ook beperkt als gevolg van het inzetten op verdere kennisontwikkeling met betrekking tot zoetwaterbeschikbaarheid en het laten dragen van de kosten voor zoetwaterbeschikbaarheid door de gebruiker.

Met betrekking tot de effecten op Natura 2000 gebieden en NNZ zijn er positieve en negatieve effecten te verwachten. De natuurontwikkelingsprojecten leiden tot een toename van het areaal aan natuurgebieden in het NNZ. Het uitsluiten van uitbreiding van jachthavens, de transitie naar duurzame landbouw en het inzetten op extra bescherming (m.b.t. stilte, donkerte en openheid) ter hoogte van 'Groene Top Kwaliteit gebieden' en 'Natuurstranden' is positief gewaardeerd voor Natura 2000 en NNZ. Aan de andere kant resulteert mogelijk het aanwijzen van een aparte beleidscategorie voor deeltijdwonen tot een jaarrond hogere recreatie- en verkeersdruk op de badplaatsen en hun omgeving en daarmee tot potentiële verstoring van natuurwaarden. Ook waar bebouwingsmogelijkheden als gevolg van het beleid toenemen (zoals in Cadzand-Bad) zijn negatieve effecten op de natuurgebieden in de omgeving niet uitgesloten. Verder genereert de inzet op meer wind-, water- en zonne-energie risico's voor natuur (bijvoorbeeld vogelslachtoffers als gevolg van windturbines). Andere negatieve effecten zijn mogelijk te verwachten van aangepast hotelbeleid, versterking van dijken, uitbreiding van glastuinbouw en bedrijvigheid (stikstoftoename, externe werking). Om deze redenen is de score voor dit deelgebied negatief. Voor de negatief scorende beleidskeuzen kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen (zie paragraaf 6.4). De totaaleffecten na mitigatie scoren dan voor zowel Natura 2000 als NNZ.

De beleidscategorie voor deeltijdwonen en inzet op meer duurzame vormen van energie genereert ook risico's op negatieve effecten op landschap, cultuurhistorie en archeologie. Hetzelfde geldt voor aardkundige waarden. Omdat aan de andere kant het beleid met betrekking tot jachthavens, hotels, kwaliteitsverbetering met behoud en versterking van landschappelijke waarden, extra bescherming van openheid positief bijdragen aan de waarden van landschap, cultuurhistorie en archeologie is er toch sprake van een verbetering ten opzichte van het vigerend beleid.

Er worden geen effecten verwacht op water. Voor het inbrengen van zoet water in de bodem voor opslag (om daarmee de beschikbaarheid van zoetwater gedurende het jaar beter te kunnen reguleren) geldt de randvoorwaarde dat de bodemkwaliteit niet mag verslechteren.

Voor geluid kan een verbetering van de situatie worden verwacht door extra inzet op stiltegebieden (gemeenten dienen de waarden van stilte, donkerte en openheid mee te wegen in de lokale belangenafweging over ontwikkelingen in landelijk en stedelijk gebied) en het beperken van de uitbreiding van jachthavens. Wel dient bij de plaatsing van windturbines voldoende rekening gehouden te worden met voldoende afstand tot gevoelige bestemmingen.

Er is in dit deelgebied geen verbetering of verslechtering te verwachten voor hittestress en luchtkwaliteit. Met betrekking tot zorgvuldig ruimtegebruik kan gesteld worden dat het inzetten van een aparte beleidscategorie voor deeltijdwonen (met een maatwerkbenadering) moet bijdragen aan het voorkomen van leegstand en behoud van leefbaarheid. Dit is positief beoordeeld. Als gevolg van het omgevingsbeleid worden geen effecten verwacht op de verkeersveiligheid. Tot slot neem de kwaliteit van de leefomgeving

toe door o.a. meer inzet op de kwaliteiten weidsheid, stilte en donkerte en het beperken van uitbreiding van jachthavens.

6.3.2 Doelbereik

In tabel 6.2 is zichtbaar dat de beleidsvoornemens in deelgebied Kust en Deltawateren vooral bijdragen aan de ambities van de provincie op het gebied van duurzame economie, energietransitie en klimaatbestendige leefomgeving. De bijdrage in dit deelgebied aan behoud van biodiversiteit en een gezonde en kwalitatieve leefomgeving is beperkter.

6.4 Mitigerende maatregelen

Om negatieve effecten in deelgebied Kust en Deltawateren te voorkomen of te verminderen kunnen de volgende mitigerende maatregelen worden getroffen:

Mitigatie van effecten van deeltijdwonen en Centraal Bedrijfsmatige Exploitatie (CBE)

Per project zal moeten worden aangegeven hoe mogelijke verstoring als gevolg van intensiever gebruik van woonomgeving en infrastructuur zo goed mogelijk kan worden gemitigeerd. In algemene zin zal de natuur moeten worden meegewogen in een integrale effectbepaling. Het is derhalve van belang dat een zorgvuldige inpassing in het landschap plaatsvindt met zo veel als mogelijk behoud van bestaande cultuurhistorische en archeologische waarden. Ook dient bij nadere uitwerking rekening gehouden te worden met mogelijke effecten op de kwaliteit van de leefomgeving (stilte, donkerte en openheid) en luchtkwaliteit en geluidhinder.

Mitigatie van effecten van aanpassing hotelbeleid

Voorkomen moet worden dat als gevolg van een hogere recreatiedruk door het aantrekken van meer hotelgasten sprake is van negatieve effecten op natuur. Door zorgvuldige inpassing waarbij optimaal rekening wordt gehouden met natuurwaarden en zorg voor duurzame ontwikkeling, zijn negatieve effecten op natuur te voorkomen. Door het houden van voldoende afstand tot natuurwaarden en het stellen van duurzaamheidseisen kan verstoring door recreatie bijvoorbeeld zoveel mogelijk worden voorkomen. Een hogere recreatiedruk kan tevens leiden tot knelpunten voor de bereikbaarheid. Bij verdere uitwerking van de van de plannen moet rekening gehouden met de beschikbare capaciteit van de wegen.

Mitigatie van effecten van toename van productie van duurzame energie tot 10 petajoule

Risico's op negatieve effecten op o.a. natuur, landschap en cultuurhistorie, geluid, externe veiligheid, kwaliteit leefomgeving en vrijetijdseconomie kunnen worden beperkt door nieuw aan te leggen windturbines en zonnevelden zo veel als mogelijk in te passen in het landschap en daarbij rekening te houden met afstanden tot gevoelige objecten (bv woningen) en de ligging van gebieden met hoge natuur of recreatieve waarden. Voorbeelden van dergelijke gebieden die minder geschikt zijn betreffen o.a. Natura 2000 gebieden en woongebieden. Windparken leiden tot sterfte van vogels en vleermuizen. Door een goede locatiekeuze en stilstandvoorzieningen in periodes met vogeltrek en vleermuistrek zijn de effecten te mitigeren. Vanuit het oogpunt van optimaal rendement zijn dijken langs de Deltawateren aantrekkelijk voor de opstelling van windturbines, maar vanuit natuuroogpunt juist vaak niet. Veel vogels maken immers gebruik van de Deltawateren en/of de omliggende gebieden als foerageer- of slaapplek. Uit de Passende Beoordeling bij de Structuurvisie Windenergie op Land komen bijvoorbeeld diverse zoeklocaties langs Volkerak-Zoommeer en Oosterschelde als riskant uit de bus.

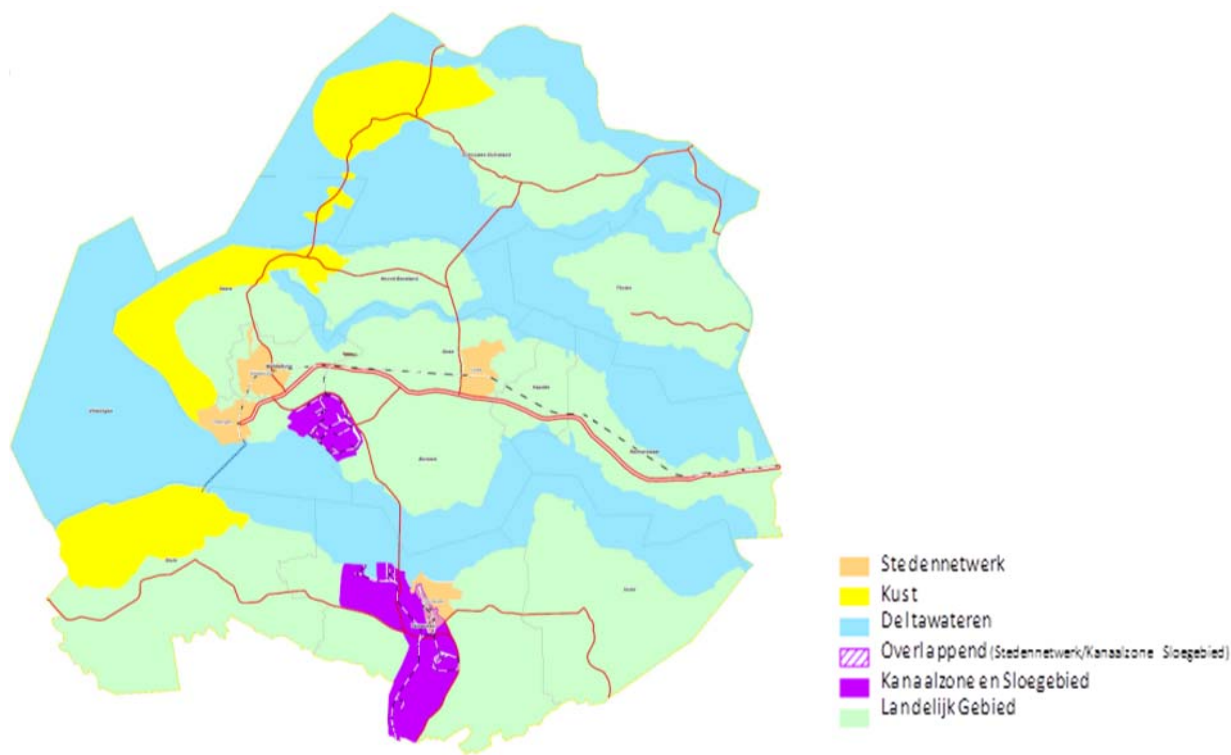
Daarnaast zijn negatieve effecten op natuur in dit deelgebied mogelijk als gevolg van activiteiten in andere deelgebieden (externe werking). Dat geldt met name voor uitbreiding van glastuinbouw en toename van bedrijvigheid. Mitigerende maatregelen voor deze beleidskeuzen zijn beschreven in paragraaf 7.4.

7 Landelijk gebied

Hoofdstuk 7 richt zich op het deelgebied Landelijk gebied. De algemene gebiedskenmerken van het deelgebied worden toegelicht in par. 7.1, par. 7.2 geeft een beoordeling van de referentiesituatie en gaat per criteria in op de huidige situatie en autonome ontwikkelingen. Vervolgens worden de effecten van het Omgevingsplan 2018 toegelicht in par. 7.3. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van mitigerende maatregelen.

7.1 Gebiedskenmerken

Met het Landelijk gebied wordt in dit MER het gebied bedoeld niet vallende onder de Kust en Deltawateren, Stedennetwerk, Sloegebied en Kanaalzone (zie figuur 7.1). Het grondgebied bestaat vrijwel volledig uit min of meer vlak polderland dat in hoogte varieert van circa enkele meters boven en beneden NAP.



Figuur 7.1 Locatie deelgebied Landelijk gebied

Zeeland beschikt over een veelzijdig Landelijk gebied. De ontstaansgeschiedenis van de provincie wordt gekenmerkt door de strijd tegen en met het water en de vele samengesmolten eilanden. Kenmerkend hierin zijn de open weidegebieden die worden afgewisseld door kilometers lange dijken, kreken en welen. Ook de kleine polders, de open en besloten poelgebieden maken onderdeel uit van dit landschap. Langs de grens met Vlaanderen kenmerkt het Landelijk gebied zich ook door de kleinschalige dekzandgronden. Het grootste deel van het Landelijk gebied kenmerkt zich van oudsher door agrarische landbouw. Rond plaatsen zoals o.a. Krabbendijke, Waarde, Nisse, Kwadendamme, 's-Gravenpolder en Kapelle (waar ook het fruitteeltmuseum is gevestigd) heeft de fruitteelt zich ontwikkeld. In beperkte mate hebben grondgebonden veehouderijen zich hier gevestigd. In Nieuw Olzendepolder/St. Pieterpolder (o.a. Yerseke) zijn veel schelp- en schaaldierbedrijventerreinen aanwezig. In het zuid oosten van de provincie bevinden zich relatief grote boscomplexen, zoals de Clingse bossen. Richting de kust gaat het open agrarische landschap geleidelijk over in natuurgebieden, recreatiebedrijven en badplaatsen. Het Landelijk

gebied rondom de stedelijke regio's wordt in hoog tempo ontwikkeld, waarbij het onderscheid tussen stad en platteland steeds meer vervaagt.

Daarnaast kent het Landelijk gebied ook diverse natuurgebieden en Natura 2000-gebieden. Zo zijn Groote Gat en Vogelkreek aangewezen als Natura 2000-gebieden. Yerseke Moer is onderdeel van het NNZ en is tevens aangewezen als Natura 2000-gebied (Yerseke- en Kapelse Moer).

Binnen het Landelijk gebied bevinden zich diverse woonkernen van meer dan 1.000 inwoners diverse kleinere woongemeenschappen met een sterke sociale cohesie. De A58 en het spoor dat door het gebied loopt vormen de hoofdwegenstructuur in het gebied. Daarnaast lopen er diverse buisleidingen en hoogspanningsnetwerken door de provincie. Tevens bevinden er zich diverse windturbines in het deelgebied. In het Landelijk gebied bevinden zich tevens nog belangrijke recreatiegebieden en bedrijventerreinen.

7.2 Referentiesituatie

De huidige situatie en autonome ontwikkelingen vormen de referentie bij het bepalen van de effecten van het Omgevingsplan 2018. De autonome ontwikkeling is de ontwikkeling die optreedt als gevolg van voortzetting van vigerend provinciaal Omgevingsbeleid, dominante trends (zoals klimaatverandering) en relevant fysiek ruimtelijke ingrepen waarover reeds een besluit is genomen. Paragraaf 7.2.1 geeft inzicht in de laatstgenoemde ingrepen specifiek voor deelgebied Landelijk gebied. Vervolgens is in paragraaf 7.2.2 ingegaan op de huidige en autonome situatie. Op basis van deze beschrijving is per thema een beoordeling toegekend van de referentiesituatie in paragraaf 7.2.3.

7.2.1 Relevante fysiek ruimtelijke ingrepen

Onderstaand zijn relevante fysiek ruimtelijke ingrepen in (of in de nabijheid van) het deelgebied Landelijk gebied opgesomd. Omdat over de ingrepen inmiddels besluiten zijn genomen, maken ze onderdeel uit van de autonome ontwikkeling (en referentiesituatie):

- Kaderrichtlijnwater (KRW) maatregelen;
- Natuurmaatregelen in het kader van beheerplannen, PAS en NNZ;
- Verdubbeling Tractaatweg (N62) en tweede fase verbeteren doorstroming Sloeweg;
- Zuid-West 380 kV West (Borssele-Rilland) en Zuid-West 380 kV Oost (Rilland-Tilburg).

7.2.2 Toelichting huidige en autonome ontwikkelingen

In bijlage 1 is een toelichting gegeven van de huidige en autonome situatie per thema. Hierbij is alleen ingezoomd om die thema's die relevant zijn voor het deelgebied Landelijk gebied (zie ook tabel 4.3).

7.2.3 Beoordeling referentiesituatie

Tabel 7.1 Beoordeling referentie Landelijk gebied - **Groen** = voldoende, **oranje** = aandachtspunt en **rood** = onvoldoende

Duurzaamheids-opgaven	Criteria		Beoordeling referentie
Duurzame economie	Biobased/circulaire economie		
	Duurzame landbouw		
	Vrijtijdseconomie		
	Mobiliteit en bereikbaarheid		
Energietransitie	Duurzame energieopwekking		
	CO ₂ emissie		
	Energieopslag in de ondergrond		
Klimaatbestendige leefomgeving	Overstromingsrisico's en extreme neerslag		
	Droogterisico's		
	Beschikbaarheid zoet water		
Behoud biodiversiteit	Natura 2000		
	Natuur netwerk Zeeland	Kwantiteit	
		Kwaliteit	
	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde		
	Kwaliteit oppervlaktewater		
	Kwaliteit grondwater		
	Bodem		
Gezondheid en kwaliteit leefomgeving	Geluid		
	Luchtkwaliteit		
	Hittestress		
	Verkeersveiligheid		
	Zorgvuldig ruimtegebruik		
	Kwaliteit leefomgeving		

Op basis van de beschrijvingen in bijlage 1 is per criterium een beoordeling toegekend voor de referentiesituatie. Deze zijn weergegeven in tabel 7.1.

Met betrekking tot **duurzame economie** in het Landelijk gebied is het de verwachting dat de bereikbaarheid en doorstroming autonoom toeneemt, omdat de huidige knelpunten worden opgepakt (verdubbeling Tractaatweg, tweede fase project Sloeweg). Daarnaast zal er sprake zijn van groei in de werkgelegenheid omtrent biobased economie. Intensieve veehouderijen kleiner dan 5.000 m² kunnen uitbreidingsruimte verdienen door te verduurzamen. Echter is er sprake van een doorzettende schaalvergroting van landbouwbedrijven. Voor bedrijven groter dan 5.000 m² geldt een kwantitatieve benadering (max. 10% uitbreiden), waardoor deze bedrijven op slot zitten en er geen investeringen kunnen worden gedaan ten aanzien van de verduurzaming van het bedrijf. Daarnaast gaan de productie-omstandigheden in sommige delen achteruit door bodemdaling en zoute kwel, waardoor er een andere passende functie moet worden gezocht voor de vrijkomende grond. Autonoom is ca. 30% van de Zeeuwse recreatiebedrijven in 2020 niet meer vitaal en neemt het aanbod aan nieuwe verblijfsrecreatie harder toe dan de toenemende vraag.

De **energietransitie** in het Landelijk gebied scoort positief. De bijdrage aan hernieuwbare energie, met name wind op land en zonne-energie (middels zonnepaneelparken), zal flink toenemen. Verwacht wordt dat op basis van de huidige beleidsruimte kan worden voldaan aan de huidige taakstelling om in 2020 570.5 MW opgesteld vermogen gerealiseerd te hebben. Ook de CO₂ emissie zal dalen door verdere technologische ontwikkelingen. Hoewel het potentieel aan geothermie zeer beperkt is, is de bodem wel zeer geschikt voor gesloten WKO-systemen.

Als gevolg van **klimaatverandering** is het de verwachting dat het overstromingsrisico en de mate van extreme neerslag autonoom verder toe neemt. Dit is een aandachtspunt voor klimaatbestendige

leefomgeving. Er dient hierbij gezocht te worden naar een koppelingen tussen landbouw, natuur en klimaatadaptatie, c.q. waterberging. Naar verwachting leidt klimaatontwikkeling tot een geleidelijke afname van de beschikbare hoeveelheid zoet grondwater. Droogterisico's zijn autonoom een aandachtspunt. Gerichte maatregelen zijn nodig om beschikbaarheid te behouden/vergroten.

Biodiversiteit: De gebieden Groote Gat en Vogelkreek hebben een doelstelling voor kruipend moerasscherm en habitattypen Schorren & zilte graslanden en Ruigten & zomen (Groote Gat). Deze is beoordeeld als goed. De instandhoudingsdoelen van het Natura 2000 gebied Yerseke & Kapelse Moer kunnen zonder aanvullende maatregelen worden behaald. Echter de instandhoudingsdoelen voor kruipend moerasscherm in de Natura 2000-gebieden Groote Gat en Vogelkreek wordt momenteel niet gehaald. Ook autonoom is het onzeker of deze worden gehaald. De trend voor kruipend moerasscherm in deze gebieden is echter positief.

Stikstofgevoelige natuur in Zeeland staat onder druk van een hoge stikstofdepositie. Het betreft niet de Natura 2000-gebieden (die zijn immers niet aangewezen als PAS-gebieden), maar wel stikstofgevoelige habitats in natuurgebieden die deel uitmaken van NNZ. Een deel van de stikstof is afkomstig uit het buitenland. Van de Nederlandse stikstofemissie is ruim de helft afkomstig van de landbouw, waarbij mestaanwending en stalemissie samen verantwoordelijk zijn voor circa 85% van de depositie (Aerius Monitor, 2016). Een belangrijk deel van de stikstofdepositie in Zeeland is voorts afkomstig uit het buitenland.

Daarnaast vindt er een toename aan natuurontwikkeling plaats door diverse projecten ter plaatse van Strijdersgatpolder, Sint Laurens Weihoek, Yerseke Moer, Zwaakse Weel, Willempolder en Strijdersgat (De Knokkert). Tevens worden er maatregelen getroffen ter plaatse van versnipperingsknelpunten als Schelphoek en Hoogh Plaatweg. Het is vooralsnog echter niet zeker dat een voldoende kwaliteit wordt behaald bij deze natuurontwikkelingsprojecten.

Recreatieve ontwikkelingen, KRW-maatregelen, de realisatie van de beoogde 380kV hoogspanningsverbindingen (bijv. Borssele-Rilland en Rilland-Tilburg) en de plaatsing van windturbines vormen een aandachtspunt voor zowel landschappelijke als archeologische waarden. Door de concentratie van windturbines en de deels ondergrondse aanleg/bundeling van de hoogspanningsverbindingen is de landschappelijke impact relatief beperkt. De beoogde aanleg van 68 kilometer natuurvriendelijke oevers, 13 vispassages en het instellen van natuurlijk peilbeheer waar mogelijk zorgen voor een verbetering van de waterkwaliteit. Deze maatregelen zijn desalniettemin niet voldoende om in 2021 de KRW-doelen te behalen omdat de ecologische omstandigheden nog niet volledig op orde zijn. Uit onderzoek is gebleken dat het een aantal jaar kan duren voordat het ecosysteem zich volledig heeft aangepast aan een nieuwe situatie, bijvoorbeeld omdat het tijd kost voor bepaalde soorten om nieuw habitat te koloniseren. Om deze redenen worden effecten van getroffen maatregelen pas later zichtbaar.. Voor de bodem is de hoge belasting met meststoffen een aandachtspunt.

Bij **gezondheid en kwaliteit leefomgeving** zijn geluid en luchtkwaliteit voldoende beoordeeld. Ondanks dat er op een aantal wegen sprake is van een autonome groei zullen geluidsmaatregelen en strenge emissie-eisen aan wegverkeer, scheepvaart en industrie resulteren in een voldoende autonoom. Ondanks de verkeerstoename is op basis van een dalende trend ten aanzien van het aantal verkeersdoden de afgelopen 10 jaar een verdere afname in verkeersdoden voorzien. De gestreefde nul slachtoffers wordt echter naar verwachting niet gehaald. Zichtbaar is dat in alle kernen het aantal nachten van meer dan 20 graden toeneemt naar tussen de 1,5 en 2,5 week, waardoor hittestress onvoldoende is beoordeeld. Hittestress heeft negatieve effecten op de volksgezondheid, zorgt voor een afname van de arbeidsproductiviteit en genereert risico's voor spoor en bruggen en de waterkwaliteit in de stad (blauwalg). Ook zal het vervallen van bescherming van weidsheid en duisternis via de Wet natuurbescherming een aandachtspunt vormen voor de kwaliteit van de leefomgeving in het Landelijk gebied van de provincie. Daarnaast is sprake van een aandachtspunt ten aanzien van zorgvuldig

ruimtegebruik door een toenemende leegstand. Zo is de verwachting dat in 2030 70% van de huidige agrarische bebouwing geen agrarisch gebruik meer wordt toegekend. Met de verwachte toename aan vrijkomende bebouwing zal de leegstand en het gebruik voor nieuwe agrarische functies in het Landelijk gebied sterk toenemen.

Conclusie

In het deelgebied Landelijk gebied zijn er in referentiesituatie met name bedreigingen en kwetsbaarheden te constateren voor klimaatbestendige leefomgeving (o.a. droogterisico's, onvoldoende beschikbaarheid zoet water), biodiversiteit (Natura 2000, NNZ, bodemkwaliteit) en duurzame economie (o.a. beperkte kwaliteit vrijetijdseconomie). Hierin speelt o.a. de dominante grondgebruiker een rol: de landbouw/akkerbouw. Aan de andere kant zijn er gerelateerd hieraan ook veel kansen aanwezig voor duurzame economie en energietransitie (b.v. zonnepanelen op daken, gebruik biovergisters, windturbines op erven, ed).

7.3 Effecten omgevingsbeleid

7.3.1 Leefomgevingseffecten

De wijzigingen in het vigerend Omgevingsbeleid zijn getoetst aan de hand van beoordelingscriteria. In tabel 7.2 is per criterium zichtbaar of er sprake is van een verbetering of een verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie. Onderstaand volgt een toelichting van deze resultaten.

Tabel 7.2 Beoordeling omgevingsbeleid Landelijk gebied - Groen = voldoende, oranje = aandachtspunt en rood = onvoldoende

Duurzaamheidsopgaven	Beoordelingsaspecten		Beoordeling referentie	Beoordeling Omgevingsplan	
Duurzame economie	Biobased/circulaire economie				
	Duurzame landbouw				
	Vrijtijdseconomie				
	Mobiliteit en bereikbaarheid				
Energietransitie	Duurzame energieopwekking				
	CO ₂ emissie				
	Energieopslag in de ondergrond				
Klimaatbestendige leefomgeving	Overstromingsrisico's en extreme neerslag				
	Droogterisico's				
	Beschikbaarheid zoet water				
Behoud biodiversiteit	Natura 2000				
	Natuur netwerk Zeeland	Kwantiteit			
		Kwaliteit			

	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde			
	Kwaliteit oppervlaktewater			
	Kwaliteit grondwater			
	Bodem			
Gezondheid en kwaliteit leefomgeving	Geluid			
	Luchtkwaliteit			
	Hittestress			
	Verkeersveiligheid			
	Zorgvuldig ruimtegebruik			
	Kwaliteit leefomgeving			

Als gevolg van het Omgevingsplan 2018 zijn in het deelgebied Landelijk gebied kansen te verwachten voor biobased/circulaire economie. Het stimuleren van verduurzaming van intensieve veehouderijen groter dan 5.000 m² (in ruil voor ontwikkelingsruimte) en het inzetten op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing voor verblijfsrecreatieve ontwikkelingen (in lijn met de Kustvisie) biedt kansen voor biobased/circulaire economie. Ook de provinciale bijdrage aan de transitie naar duurzame landbouw (door vanuit haar rol en mogelijkheden in te zetten op het bevorderen van duurzame relaties, het sluiten van kringlopen en het bevorderen van meer biodiversiteit), draagt hier aan bij. Dit laatste,

alsmede het verduurzamen van de intensieve veehouderijen is ook positief beoordeeld voor 'duurzame landbouw'. Het is daarnaast de verwachting dat de in te zetten kwaliteitsverbetering voor recreatieve ontwikkelingen in het achterland, het hotelbeleid en duurzame ontwikkeling van kernen (stedenbeleid) in het Landelijk gebied een kwaliteitsverbetering teweeg brengt voor vrijetijdseconomie. Aan de andere kant zijn er ook risico's voor verblijfsrecreatie als gevolg van bv toename windturbines in het landschap en beperkingen die worden opgelegd met betrekking tot stilte, licht en openheid. Samengevat blijft er sprake van een lichte verbetering ten opzichte van het vigerende beleid.

Voor mobiliteit en bereikbaarheid is er door de aanpassingen in het beleid een kleine kans op verslechtering door de mogelijkheden om intensieve veehouderijen en glastuinbouw verder uit te breiden. Dit kan gepaard gaan met een toename van verkeersbewegingen. Aan de andere kant biedt het inzetten op kwaliteitsverbetering conform de Kustvisie (waarbij bereikbaarheid een belangrijke rol speelt) en bovenlokale risicobeperking vanuit ruimtelijke adaptatie (waarbij de provincie extra inzet op het beschermen van vitale infrastructuur) en de duurzame verstedelijking van kernen in het Landelijk gebied kansen op een positief effect. Samengevat is het effect neutraal beoordeeld.

De inzet van de provincie op duurzame landbouw en meer duurzame en hernieuwbare vormen van energie biedt kansen voor duurzame energieopwekking, afname van CO₂-emissie en energieopslag in de ondergrond. Dit doet de provincie o.a. door in te zetten op het bevorderen van duurzame innovaties, het sluiten van kringlopen en het ontwikkelen van nieuw beleid voor zon, wind op land en energie uit water voor de productie van duurzaam opgewerkte elektriciteit.

De inzet op duurzame landbouw biedt daarnaast kansen voor het vasthouden van zoet water en daarmee de beschikbaarheid van zoet water en de beperking van de droogterisico's (ruimtelijke/klimaat adaptatie, cq. waterberging). Ook het laten dragen van de kosten voor het beschikbaar maken van zoetwater door de gebruiker is positief beoordeeld; efficiënter gebruik van water draagt bij aan een betere balans tussen waterbeschikbaarheid en waterbehoefte. Met het waterschap worden nieuwe afspraken gemaakt over cyclus van beheer, toetsing en eventuele versterking van regionale keringen. Daarnaast vraagt de provincie Zeeland aan initiatiefnemers om bij locatiekeuze en inrichting van grootschalige nieuwbouw of

herbouw (wonen, bedrijventerreinen) en bovenlokale voorzieningen van vitale en kwetsbare objecten en infrastructuur zoveel mogelijk rekening te houden met mogelijke overstromingsgevolgen. Dit heeft een positief effect op het beperken van de overstromingsrisico's.

De natuurontwikkelingsprojecten leiden tot een toename van het areaal aan natuurgebieden in het NNZ. Van het beleidsvoornemen om omgevingskwaliteiten verdergaand te beschermen worden positieve effecten verwacht op de kwaliteit van Natura 2000-gebieden en natuurgebieden in het Natuurnetwerk Zeeland. Meer negatieve effecten zijn echter te verwachten, namelijk als gevolg van uitbreiding van glastuinbouw, toename van duurzame energie, omzetting van agrarische bebouwing en concentratie van toerisme op gevoelige locaties. Negatieve effecten zijn wel grotendeels te voorkomen middels mitigerende maatregelen (zie paragraaf 7.4).

De inzet op meer duurzame vormen van energie genereert risico's op negatieve effecten voor landschap, cultuurhistorie en archeologie (incl. aardkunde). Hetzelfde geldt voor de toename van glastuinbouw en uitbreidingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij. Aan de andere kant kan het beleid met betrekking tot hotels, transitie naar duurzame landbouw (met versterking van landschappelijke diversiteit), kwaliteitsverbetering voor recreatie met behoud en versterking van landschappelijke waarden en extra bescherming van openheid positief bijdragen aan de waarden van landschap, cultuurhistorie en archeologie. Er is derhalve samengevat toch sprake van een verbetering ten opzichte van het vigerend beleid.

Er worden positieve effecten verwacht op de waterkwaliteit en bodem door de inzet van de provincie op duurzame landbouw. De provincie zet hierbij vanuit haar rol en mogelijkheden op een meer natuur inclusieve landbouw waarbij o.a. de bodemvruchtbaarheid en waterhuishouding positief beïnvloed worden. Voor het inbrengen van zoet water in de bodem voor opslag (om daarmee de beschikbaarheid van zoetwater gedurende het jaar beter te kunnen reguleren) geldt de randvoorwaarde dat de bodemkwaliteit niet mag verslechteren.

Voor geluid kan een verbetering van de situatie worden verwacht door extra inzet op stiltegebieden (gemeenten dienen de waarden van stilte, donkerte en openheid mee te wegen in de lokale belangenafweging over ontwikkelingen in landelijk en stedelijk gebied). Wel dient bij de plaatsing van windturbines voldoende rekening gehouden te worden met voldoende afstand tot gevoelige bestemmingen. Het effect van het nieuwe omgevingsbeleid is samengevat neutraal beoordeeld.

Er is in dit deelgebied geen verbetering of verslechtering te verwachten voor luchtkwaliteit en verkeersveiligheid. Inzet op duurzame verstedelijking van kernen in het Landelijk gebied biedt kansen voor het beperken van hittestress. Hittestressmaatregelen, zoals de aanleg van meer groen, kunnen hier een bijdrage aan leveren. Met betrekking tot zorgvuldig ruimtegebruik kan gesteld worden dat de inzet van een bouwtitelbank voor de woningmarkt moet bijdragen aan het voorkomen van leegstand en behoud van leefbaarheid. Ook het beleid rondom bedrijventerreinen in het Landelijk gebied (consultatie bedrijven om markt vraag beter in beeld te krijgen, apart programmeren bijzondere bedrijfstakken en rol gemeenten bij regionale bedrijventerreinenprogramma's) draagt positief bij aan een zorgvuldig ruimtegebruik. Tot slot neemt de kwaliteit van de leefomgeving toe door o.a. meer inzet op de kwaliteiten weidsheid, stilte en donkerte en het uitsluiten van nieuwe hotels buiten stedelijk en toeristisch gebied. Wel zijn er aandachtspunten voor de kwaliteit van de leefomgeving als gevolg van uitbreidingsmogelijkheden voor intensieve veehouderijen en glastuinbouw, alsmede de extra inzet op windturbines (met mogelijk afname van de openheid en stilte als gevolg).

7.3.2 Doelbereik

Op basis van tabel 7.2 is zichtbaar dat in het deelgebied Landelijk gebied met name wordt bijgedragen aan een duurzame economie, energietransitie, klimaatbestendige leefomgeving en behoud biodiversiteit. De bijdrage van het beleid aan gezondheid en kwaliteit leefomgeving is beperkter.

7.4 Mitigerende maatregelen

Om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen kunnen de volgende mitigerende maatregelen worden getroffen:

Mitigatie van effecten van uitbreiding van glastuinbouw

Voor zover uitbreiding van glastuinbouw plaats zal vinden kan dit - zonder mitigerende maatregelen – leiden tot hogere emissies naar het oppervlaktewater en een hogere stikstofemissie. Om milieuschade door afvoer van gewasbeschermingsmiddelen naar het riool en oppervlaktewater te voorkomen zijn glastuinbouwbedrijven vanaf 1 januari 2018 bij wet (Activiteitenbesluit) verplicht hun gewasbeschermingsmiddelen uit het afvalwater te zuiveren. Negatieve effecten op natuur kunnen verder worden voorkomen door gebruik van energiezuinigere kassen en over te schakelen naar gesloten teeltsystemen, waardoor geen emissies meer plaatsvinden naar het oppervlaktewater en lucht. Aanbevolen wordt om, zoals tevens door het ministerie van EZ is voorgesteld, bij nadere uitwerking na te denken over alternatieven voor het gebruik van gas. Het gebruik van WKO of restwarmte van industrie hebben geen negatief effect op de ontwikkelruimte. Uitstraling van licht kan worden gemitigeerd door licht-afschermende maatregelen. Bij de verdere uitwerking van de plannen dient rekening te worden gehouden met een toename van verkeersbewegingen; dit mag niet leiden tot infrastructurele knelpunten of toenemende geluidshinder. Tenslotte dient de uitbreiding zo veel als mogelijk te worden ingepast in het landschap met maximaal behoud van openheid.

Mitigatie van effecten van toename van productie van duurzame energie tot 10 petajoule

Risico's op negatieve effecten op o.a. natuur, landschap en cultuurhistorie, geluid, externe veiligheid, kwaliteit leefomgeving en vrijetijdseconomie kunnen worden beperkt door nieuw aan te leggen windturbines en zonnevelden zo veel als mogelijk in te passen in het landschap en daarbij rekening te houden met afstanden tot gevoelige objecten (bv woningen) en de ligging van gebieden met hoge natuur of recreatieve waarden. Voorbeelden van dergelijke gebieden die minder geschikt zijn betreffen o.a. Natura 2000 gebieden en woongebieden. Windparken leiden tot sterfte van vogels en vleermuizen. Door een goede locatiekeuze en stilstandvoorzieningen in periodes met vogeltrek en vleermuistrek zijn de effecten te mitigeren.

Mitigatie van effecten van gecontroleerde groei bedrijventerreinen

Toename van bedrijvigheid kan leiden tot meer verstoring, meer ruimtebeslag en meer stikstofemissies. Door maatregelen zoals gebruik van emissiearm materiaal, beperking van geluid, duurzame inrichting van bedrijventerreinen en het stellen van eisen aan milieu categorieën zijn negatieve effecten te mitigeren. Effecten kunnen daarnaast beperkt worden doormiddel van een zorgvuldige locatieafweging, waarbij rekening gehouden wordt met o.a. woningen en natuurwaarden. Vanuit het oogpunt van milieu (o.a. natuurwaarden, landschap, ed) geniet herstructurering de voorkeur boven uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen.

Mitigatie van effecten van aanpassing hotelbeleid

Voorkomen moet worden dat als gevolg van een hogere recreatiedruk door het aantrekken van meer hotelgasten sprake is van negatieve effecten op natuur. Door zorgvuldige inpassing waarbij optimaal rekening wordt gehouden met natuurwaarden en zorg voor duurzame ontwikkeling, zijn negatieve effecten op natuur te voorkomen. Door het houden van voldoende afstand tot natuurwaarden en het stellen van

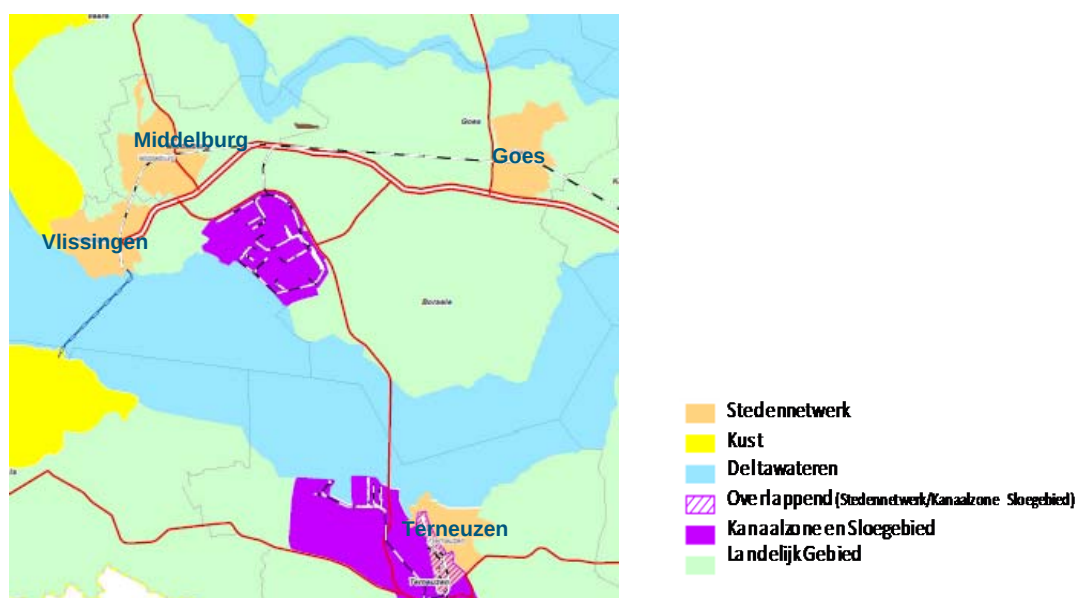
duurzaamheideisen kan verstoring door recreatie bijvoorbeeld zoveel mogelijk worden voorkomen. Een hogere recreatiedruk kan tevens leiden tot knelpunten voor de bereikbaarheid. Bij verdere uitwerking van de van de plannen moet rekening gehouden met de beschikbare capaciteit van de wegen.

8 Stedennetwerk Middelburg, Vlissingen, Goes en Terneuzen

Hoofdstuk 8 richt zich op het deelgebied Stedennetwerk. De algemene gebiedskenmerken van het deelgebied worden toegelicht in par. 8.1, par. 8.2 geeft een beoordeling van de referentiesituatie en gaat per criteria in op de huidige situatie en autonome ontwikkelingen. Vervolgens worden de effecten van het Omgevingsplan 2018 toegelicht in par. 8.3. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van mitigerende maatregelen.

8.1 Gebiedskenmerken

De Steden Middelburg, Vlissingen, Goes en Terneuzen liggen in de Zuidwestelijke Delta. Sinds de opening van de Westerscheldetunnel in 2003 zijn deze vier Zeeuwse steden beter en sneller met elkaar verbonden en vormen ze samen steeds meer één regionale woning- en arbeidsmarkt met ongeveer 138.000 inwoners en 91.000 arbeidsplaatsen.



Figuur 8.1 Locatie deelgebied Stedennetwerk

Middelburg is de hoofdstad van Zeeland. De gemeente telt in 2017 ca. 48 duizend inwoners. Middelburg is het beginpunt van de N57 en ligt aan de A58 en de spoorlijn Vlissingen-Rosendaal. De stad wordt doorsneden door het kanaal door Walcheren. Middelburg telt meer dan 4.500 ondernemingen en ruim 45 duizend arbeidsplaatsen. De stad heeft een groot winkelaanbod en is aantrekkelijk voor toeristen.

Vlissingen is een havenstad. Vlissingen vervult binnen het Stedennetwerk een geheel eigen functie. De stad onderscheidt zich van de andere steden binnen het netwerk met een badstrand op het zuiden, jachthavens aan zee én aan binnenwater, een breed en groot cultureel aanbod, een zeehaven van internationale betekenis en een concentratie van maritiem/technisch onderwijs. Vlissingen heeft volgens het CBS sinds 2000 een constante bevolkingsomvang van circa 44.000 inwoners. Binnen de gemeentegrenzen van Vlissingen zijn internationaal opererende bedrijven gevestigd.

Goes ligt in het hart van Zeeland, midden in de driehoek Rotterdam-Vlissingen-Antwerpen. Goes heeft ten opzichte van de overige steden het voordeel van een gunstige ligging in het centrum van de provincie. Daardoor is de gemeente een hotspot voor voorzieningen die gericht zijn op heel Zeeland (zorg, onderwijs, etc.). De gemeente heeft over de weg en over het spoor verbindingen met Walcheren, Brabant, de Randstad en België. De gemeente Goes telt in 2017 ca. 37.000 inwoners.

Terneuzen telt in 2017 ca. 54.500 inwoners en is daarmee de grootste gemeente van Zeeland. Zeeuws-Vlaanderen en de gemeente Terneuzen zijn vanuit de rest van Nederland (Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Limburg) en vanuit België goed te bereiken. Er zijn snelle mogelijkheden via de Liefkenshoekunnel en de Kennedytunnel bij Antwerpen [Planbureau en bibliotheek van Zeeland, 2017].

8.2 Referentiesituatie

De huidige situatie en autonome ontwikkelingen vormen de referentie bij het bepalen van de effecten van het Omgevingsplan 2018. De autonome ontwikkeling is de ontwikkeling die optreedt als gevolg van voortzetting van vigerend provinciaal Omgevingsbeleid, dominante trends (zoals bevolkingsgroei- en krimp en klimaatverandering) en relevant fysiek ruimtelijke ingrepen waarover reeds een besluit is genomen. Paragraaf 8.2.1 geeft inzicht in de laatstgenoemde ingrepen specifiek voor deelgebied stedennetwerk. Vervolgens is in bijlage 1 (zie paragraaf 8.2.2) per thema de huidige en autonome situatie uitgeschreven. Op basis van deze beschrijving is per thema een beoordeling toegekend van de referentiesituatie in paragraaf 8.2.3.

8.2.1 Relevante fysiek ruimtelijke ingrepen

Onderstaand zijn relevante fysiek ruimtelijke ingrepen in (of in de nabijheid van) het deelgebied stedennetwerk Middelburg, Vlissingen, Goes en Terneuzen opgesomd. Omdat over de ingrepen inmiddels besluiten zijn genomen, maken ze onderdeel uit van de autonome ontwikkeling (en referentiesituatie):

- Herinrichting boulevard en omgeving Veerhaven, Terneuzen;
- Woonwijken binnen het stedennetwerk Middelburg, Vlissingen, Goes en Terneuzen
 - o Herstructurering Goes-West;
 - o Othene Zuid, nieuwbouw woningen in Terneuzen (ca. 110 ha);
 - o Kop van de Noordstraat 'De Kampanje' (nieuwbouw 26 appartementen in Terneuzen);
 - o Nieuwbouwprojecten Rittenburg, Essenveld en Mortiere in Middelburg;
- Bedrijventerreinen binnen het stedennetwerk Middelburg, Vlissingen, Goes en Terneuzen
 - o Revitalisering van het kleinschalige bedrijventerrein Karreveld (ca. 8 ha);
 - o Herprofilering van bedrijventerrein Ketelhaven (Goes) (ca. 44 ha);
 - o Revitalisering Handelspoort Terneuzen (ca. 70 ha);
 - o Herprofilering Koegorspolder Terneuzen Zuid (ca. 60 ha);
 - o Herprofilering en transformatie bedrijventerreinen Deltahoek, Breskens, Technopark, Schoondijke, Stampershoek, Oostburg in gemeenten Sluis (ca. 71 ha).

8.2.2 Toelichting huidige en autonome ontwikkelingen

In de tabellen in bijlage 1 is een toelichting gegeven van de huidige en autonome situatie per thema. Hierbij is alleen ingezoomd om die thema's die relevant zijn voor het deelgebied Stedennetwerk (zie ook tabel 4.3).

8.2.3 Beoordeling referentiesituatie

Op basis van de beschrijvingen in bijlage 1 is per criterium een beoordeling toegekend. Deze zijn weergegeven in tabel 8.1.

Tabel 8.1 Beoordeling referentie Stedennetwerk

Groen = voldoende, oranje = aandachtspunt en rood = onvoldoende

Duurzaamheidsopgaven	Beoordelingsaspecten	Beoordeling referentie
Duurzame economie	Vrijetijdseconomie	
	Mobiliteit en bereikbaarheid	
	Aantrekkelijk vitaal stedennetwerk	
Energietransitie	Duurzame energieopwekking	
	CO ₂ emissie	
	Energieopslag in de ondergrond	
Klimaatbestendige leefomgeving	Overstromingsrisico's en extreme neerslag	
	Droogterisico's	
Behoud biodiversiteit	Natura 2000	
	Natuur netwerk Zeeland	
	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	
	Kwaliteit oppervlaktewater	
	Kwaliteit grondwater	
	Bodem	
Gezondheid en kwaliteit leefomgeving	Geluid	
	Luchtkwaliteit	
	Hittestress	
	Externe veiligheid	
	Verkeersveiligheid	
	Zorgvuldig ruimtegebruik	

In de tabel is zichtbaar dat met betrekking tot **duurzame economie** in het Stedennetwerk vrijetijdseconomie en een aantrekkelijk vitaal stedennetwerk matig zijn beoordeeld. Hoewel het huidige beleid de stedelijke structuur probeert te versterken zijn er nog maar weinig toekomstige maatregelen voorzien om in te spelen op de verdergaande demografische ontwikkelingen. Met name de leegstand van winkels, de verschuiving van de woningvraag (als gevolg van de vergrijzing) en de kwaliteit van de verblijfsrecreatie vormen een aandachtspunt. Het is daarnaast de verwachting dat de bereikbaarheid en doorstroming van het stedennetwerk autonoom verbetert door de projecten die komende tijd worden uitgevoerd. Hier worden geen knelpunten voorzien.

De **energietransitie** is positief beoordeeld in het stedelijk gebied. Met name zonnepanelen wordt kansrijk gezien vanwege het beperkte ruimtebeslag. De verwachting is dat met voorziene maatregelen op het gebied van energiebesparing en duurzame energie de dalende trend van de CO₂ emissie zich de komende jaren verder doorzet. Ook zal energieopslag in de ondergrond middels (gesloten) WKO verder toenemen. Dit is derhalve voldoende beoordeeld in de referentiesituatie.

Als gevolg van klimaatverandering is het de verwachting dat het overstromingsrisico en de mate van extreme neerslag autonoom verder toe neemt. Dit is een aandachtspunt voor **klimaatbestendige leefomgeving** in dit deelgebied. Met name omdat er veel gebouwd wordt op plekken waar de potentiële overstromingsgevolgen groot zijn (lage delen aan rand van de stad, zeker bij Middelburg). Ook is het risico op droogte een aandachtspunt in de stad.

Voor wat betreft behoud **biodiversiteit** is de autonome toename van WKO systemen en gestuurde boringen een lokaal aandachtspunt met betrekking tot mogelijke verstoring van de ondergrond (archeologie). Voor Natura 2000 en

NNZ zijn geen knelpunten voorzien, omdat binnen de begrenzing van dit deelgebied geen Natura 2000-gebieden en geen NNZ-gebieden van betekenis aanwezig zijn. De beoordeling is voldoende. Er worden

verder geen veranderingen voorzien in de huidige chemische, en kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen of de oppervlakte-waterkwaliteit. Autonoom zal sprake zijn van een afname van locaties met ernstige bodemverontreiniging.

Bij **gezondheid en kwaliteit leefomgeving** is geluid voldoende beoordeeld. Ondanks dat er op een aantal wegen sprake is van een autonomie groei zullen geluidsmaatregelen een eventuele toename van het geluid te beperken. Concentraties van fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) in het gebied zullen in de toekomst naar verwachting licht stijgen. Dit vormt autonoom een aandachtspunt. In alle kernen (Middelburg, Vlissingen, Goes en Terneuzen) neemt het aantal nachten van meer dan 20 graden naar verwachting toe naar tussen de 1,5 en 2,5 week. Hierdoor is hittestress onvoldoende beoordeeld. Ondanks de verkeersstroomtoename wordt een dalende trend ten aanzien van het aantal verkeersdoden voorzien. Nul verkeersslachtoffers worden echter naar verwachting niet gehaald. Met betrekking tot externe veiligheid zijn geen knelpunten voorzien. Tot slot zal er sprake zijn van een aandachtspunt ten aanzien van zorgvuldig ruimtegebruik door een toenemende leegstand.

Conclusie

In het deelgebied Stedennetwerk zijn er in referentiesituatie met name bedreigingen en kwetsbaarheden te constateren voor gezondheid en kwaliteit leefomgeving (o.a. zorgvuldig ruimtegebruik, hittestress en luchtkwaliteit) en klimaatbestendige leefomgeving (o.a. overstromingsrisico's en extreme neerslag en droogterisico's). Hierin speelt o.a. de leegstand, klimaatverandering en autonome toename van emissies een rol.

8.3 Effecten omgevingsbeleid

8.3.1 Leefomgevingseffecten

De wijzigingen in het vigerend Omgevingsbeleid zijn getoetst aan de hand van beoordelingscriteria. In tabel 8.2 is per criterium zichtbaar of er sprake is van een verbetering of een verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie. Onderstaand volgt een toelichting van deze resultaten.

Tabel 8.2 Beoordeling referentie Stedennetwerk

Duurzaamheidsopgaven	Beoordelingsaspecten	Beoordeling referentie		Beoordeling Omgevingsplan
Duurzame economie	Vrijtijdseconomie			
	Mobiliteit en bereikbaarheid			
	Aantrekkelijk vitaal stedennetwerk			
Energietransitie	Duurzame energieopwekking			
	CO ₂ emissie			
	Energieopslag in de ondergrond			
Klimaatbestendige leefomgeving	Overstromingsrisico's en extreme neerslag			
	Droogterisico's			
Behoud biodiversiteit	Natura 2000			

Duurzaamheidsopgaven	Beoordelingsaspecten	Beoordeling referentie	Beoordeling Omgevingsplan	
	Natuur netwerk Zeeland		=	
	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde		↗	
	Kwaliteit oppervlaktewater		=	
	Kwaliteit grondwater		=	
	Bodem		=	
Gezondheid en kwaliteit leefomgeving	Geluid		=	
	Luchtkwaliteit		=	
	Hittestress		↗	
	Externe veiligheid		=	
	Verkeersveiligheid		=	
	Zorgvuldig ruimtegebruik		↗	

Het is de verwachting dat in te zetten kwaliteitsverbetering voor recreatieve ontwikkelingen in het achterland, het benoemen van duurzame verstedelijking tot een prioritaire maatschappelijke opgave en het hotelbeleid een positieve bijdrage leveren voor vrijetijdseconomie. Onderdeel van de ambitie met betrekking tot duurzame verstedelijking is het geven van prioriteit aan de bereikbaarheid van het stedelijk gebied om het ommeland beter te kunnen laten profiteren van de stedelijke voorzieningen. Dit tezamen met de bovenlokale risicobeperking rondom vitale infrastructuur resulteert in een positievere beoordeling ten opzichte van de referentiesituatie.

Voor het behoud van het voorzieningenniveau en het vestigingsklimaat van heel Zeeland wordt prioriteit geboden voor de stedelijke gebieden. Een samenhangende gebiedsgerichte aanpak moet leiden tot een aantrekkelijk vitaal stedennetwerk. Dit biedt ook mogelijkheden voor duurzame energieopwekking in stedelijk gebied, afname van CO₂ emissie, gebruik van de ondergrond voor WKO, elektrisch vervoer, aardgasvrije wijken en elektrische laadinfrastructuur. De inzet op duurzame verstedelijking biedt ook kansen voor het beperken van hittestress. Hittestressmaatregelen, zoals de aanleg van meer groen, kunnen hier een bijdrage aan leveren.

Overstromingsrisico's in het stedelijk gebied nemen af ten opzichte van de referentie als gevolg van nieuwe afspraken die gemaakt worden over cyclus van beheer, toetsing en eventuele versterking van regionale keringen. Daarnaast is er extra aandacht voor overstromingsgevolgen bij de locatiekeuze en inrichting van grootschalige nieuwbouw of herbouw en bovenlokale voorzieningen van vitale en kwetsbare objecten en infrastructuur.

Omdat binnen de begrenzing van dit deelgebied geen Natura 2000-gebieden en geen NNZ-gebieden van betekenis aanwezig zijn is er ook geen sprake van effecten op de thema's Natura 2000 en NNZ.

Ontwikkelingen binnen het Stedennetwerk kunnen wel effecten hebben op natuur in andere deelgebieden (externe werking). Deze zijn in de hoofdstukken voor de betreffende deelgebieden behandeld.

Als gevolg van het beoogd beleid is er sprake van een lichte verbetering op landschap, cultuurhistorie en archeologie. Dit is met name als gevolg het benoemen van duurzame verstedelijking als prioritaire maatschappelijke opgave. Hergebruik van waardevolle cultuurhistorische panden krijgt hierbij extra aandacht. Dit is positief beoordeeld.

Voor geluid, externe veiligheid (in stedelijk gebied zijn geen windturbines voorzien), water, bodem, luchtkwaliteit, droogterisico's en verkeersveiligheid (en indirect daarmee ook op externe veiligheid) worden geen effecten verwacht als gevolg van de beoogde beleidswijzigingen.

Met betrekking tot zorgvuldig ruimtegebruik kan gesteld worden dat het inzetten van een bouwttitelbank voor de woningmarkt en de inzet van duurzame verstedelijking, waarbij hergebruik wordt gestimuleerd, moet bijdragen aan het voorkomen van leegstand en behoud van leefbaarheid. Als gevolg hiervan is er sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie.

8.3.2 Doelbereik

In tabel 8.2 is zichtbaar dat de beleidsvoornemens in deelgebied Stedennetwerk vooral bijdragen aan de ambities van de provincie op het gebied van duurzame economie, energietransitie en klimaatbestendige leefomgeving. De bijdragen aan behoud van biodiversiteit en een gezonde en kwalitatieve leefomgeving zijn beperkt.

8.4 Mitigerende maatregelen

De beleidskeuzen hebben geen negatieve effecten op Natura 2000 en NNZ binnen de begrenzing van het deelgebied Stedennetwerk. Mitigerende maatregelen voor het aspect natuur (NNZ en Natura 2000) zijn voor dit deelgebied dan ook niet noodzakelijk. Ook voor andere aspecten zijn geen mitigerende effecten te benoemen. Dat neemt niet weg dat er plant- en diersoorten met een beschermde status in het deelgebied Stedennetwerk voorkomen en dat deze door bepaalde beleidskeuzen kunnen worden beïnvloed. Voor activiteiten met mogelijke effecten zal daarom ook in dit deelgebied in de projectfase altijd getoetst moeten worden of er geen verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden.

Voor een aantal ontwikkelingen binnen het deelgebied Stedennetwerk geldt dat deze negatieve effecten op natuur in andere deelgebieden kan hebben (externe werking). Voor deze ontwikkelingen zijn mitigerende maatregelen denkbaar. Het betreft met name:

Mitigatie van effecten van toename van productie van duurzame energie

Risico's op negatieve effecten op o.a. vogels en vleermuizen die karakteristiek zijn voor natuurgebieden die deel uitmaken van NNZ in de omgeving van het deelgebied Stedennetwerk kunnen worden gemitigeerd door een goede locatiekeuze en stilstandvoorzieningen in perioden met vogeltrek en vleermuistrek.

Mitigatie van effecten van toename van bedrijvigheid

Negatieve gevolgen in stikstofgevoelige natuurgebieden in andere deelgebieden kunnen worden gemitigeerd door een goede locatiekeuze en maatregelen zoals gebruik van emissiearm materiaal, beperking van geluid duurzame inrichting van bedrijventerreinen..

9 Conclusies en aanbevelingen voor het vervolg

9.1 Leefomgevingseffecten

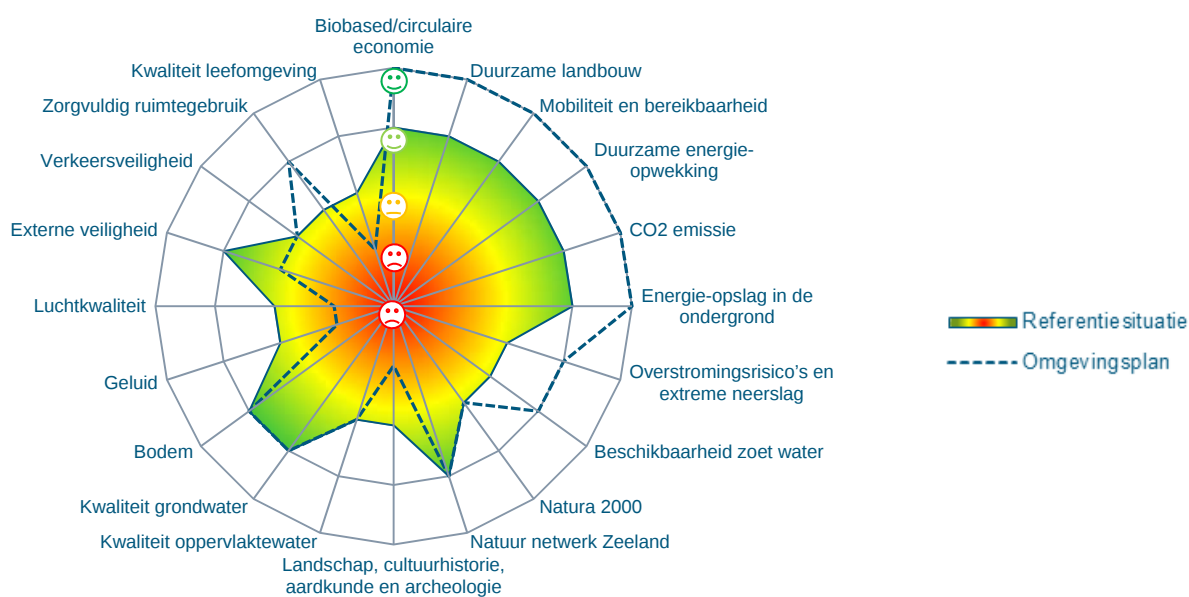
In de hoofdstukken 5 tot en met 8 zijn per deelgebied de effecten van het Omgevingsplan 2018 en de effecten van de referentiesituatie toegelicht.

De figuren 9.1 t/m 9.4 brengen in één oogopslag de effecten van het Omgevingsplan 2018 ten opzichte van de referentiesituatie in beeld. Per deelgebied is één radardiagram opgesteld. In elk diagram zijn de resultaten van de beoordelingen van de beoordelingsaspecten (die relevant zijn in dat deelgebied) geprojecteerd middels een lijn. Bevindt een lijn zich meer aan de buitenzijde van het diagram, dan is een positieve beoordeling toegekend (groene kleur/smiley) aan betreffend thema. Hoe dichterbij het centrum van het diagram ligt, hoe negatiever een thema beoordeeld is (rode kleur/smiley). Doordat de lijnen elkaar kruisen is per thema zichtbaar of er door het Omgevingsplan 2018 sprake is van een verslechtering of een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie.

Onderstaand wordt ingegaan op de belangrijkste constatering en conclusies.

Deelgebied Kanaalzone en Sloegebied

In figuur 9.1 is zichtbaar dat (voor deelgebied Kanaalzone en Sloegebied) als gevolg van de voorgenomen beleidsuitspraken een verbetering optreedt voor enkele thema's, alsmede een verslechtering.



Figuur 9.1 Overzicht effecten Omgevingsplan 2018 en referentiesituatie deelgebied Kanaalzone en Sloegebied

Voor beoordelingsaspecten die samenhangen met een de beleidsopgaven duurzame economie en energietransitie is sprake van een verbetering ten opzichte van de referentie. Dit hangt voornamelijk samen met de extra inzet van de provincie van 4 PJ naar 10 PJ (factor 2,5) duurzame en hernieuwbare vormen van energie (windenergie, zonne-energie, e.d.). Ook het mogelijk maken van verdere ontwikkeling van glastuinbouw biedt kansen; energie (in de vorm van CO₂) afkomstig van bedrijven kunnen worden hergebruikt door de glastuinbouw, uitwisseling van reststoffen biedt potenties voor een duurzame landbouw. De effecten zijn echter naar verwachting beperkt omdat glastuinbouwgebied al bestemd is en hier vrijwel geheel uitgegeven.

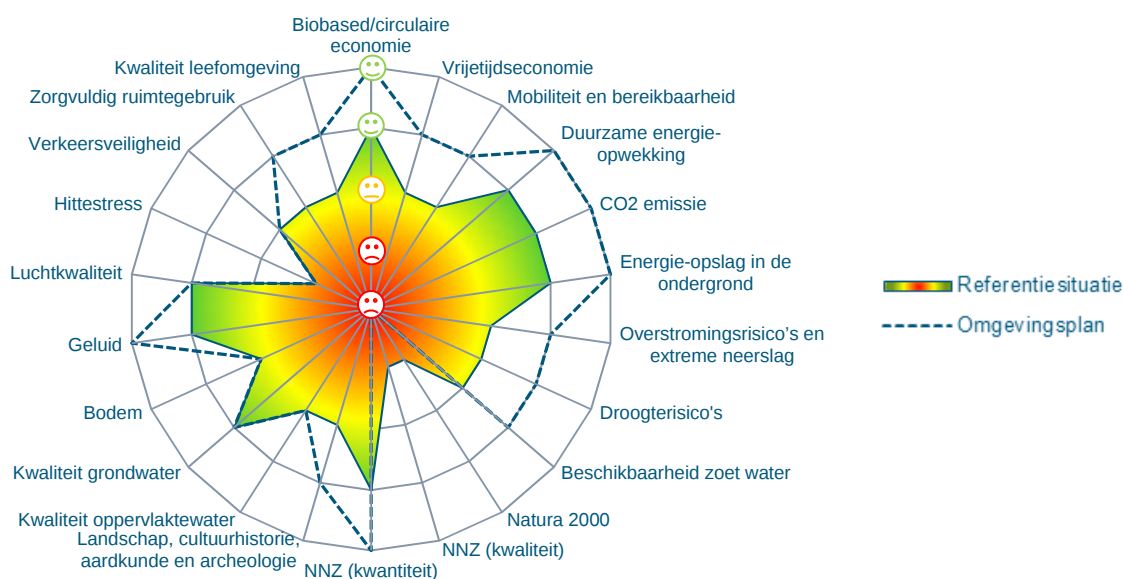
Ook draagt het voorgenomen beleid positief bij aan het beperken van 'overstromingsrisico's', 'beschikbaarheid zoet water' en 'mobiliteit en bereikbaarheid'. Het ontwikkelen van een Zeeuwse Klimaatadaptatiestrategie, het aanwijzen en normeren van regionale keringen, het stimuleren om efficiënter om te gaan met water door gebruikers of belanghebbenden alsmede kennisontwikkeling hangt hiermee samen.

Daarnaast is er voor een aantal thema's (zie figuur 9.1) sprake van een verslechtering ten opzichte van de referentie in dit deelgebied. Als gevolg van het mogelijk blijven maken van uitbereiding voor glastuinbouw, alsmede de extra plaatsing van windturbines zijn effecten gerelateerd aan 'geluidshinder', 'luchtkwaliteit', 'externe veiligheid' en 'landschap' negatief. Dit is een belangrijk aandachtspunt. Met name omdat de thema's in de referentiesituatie al niet goed scoren als gevolg van de aanwezige industrie en verkeer in dit deelgebied. Ook de 'kwaliteit van de leefomgeving' (de waardering van de leefomgeving voor wat betreft weidsheid, stilte en donkerte) neemt hierdoor verder af. Omdat de referentiesituatie voor deze thema's al niet goed scoort is het van belang om bij de verdere uitwerking effecten zoveel als mogelijk te mitigeren (zie par. 9.3 voor een nadere toelichting per deelgebied). Figuur 9.1 laat zien dat bij de overige thema's geen verbetering of verslechtering op treedt ten opzichte van de referentiesituatie. Bij 'Natura 2000', 'bodem', 'waterkwaliteit' en 'verkeersveiligheid' wordt dit veroorzaakt doordat er geen effecten worden verwacht, bij 'NNZ' doordat er zowel positieve effecten (door verdergaande bescherming van omgevingskwaliteiten en meer gecontroleerde ontwikkeling van bedrijventerreinen) als negatieve effecten (door realisatie van schone energie door windturbines en zonnepanelen) zijn. Deze effecten kunnen deels worden gemitigeerd (zie par 9.3).

Tot slot draagt het voorgenomen beleid positief bij aan een 'zorgvuldig ruimtegebruik' door beleidsuitspraken gerelateerd aan bedrijventerreinen. Verwacht wordt dat het consulteren van bedrijven leidt tot een betere aansluiting op de marktvraag. Ook het apart programmeren van specifieke bedrijfstakken moet beter tegemoet worden gekomen aan de vraag uit deze bedrijfstakken. Dit leidt uiteindelijk tot een betere balans in vraag en aanbod en daarmee een zorgvuldiger ruimtegebruik.

Deelgebied Kust en Deltawateren

De resultaten van de effectanalyse voor deelgebied Kust en Deltawateren zijn weergegeven in figuur 9.2.



Figuur 9.2 Overzicht effecten Omgevingsplan 2018 en referentiesituatie deelgebied Kust en Deltawateren

Hierin is zichtbaar dat het beleid voor alle thema's (behalve Natura 2000 en NNZ kwaliteit) resulteert in een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie óf van een gelijkblijvende situatie.

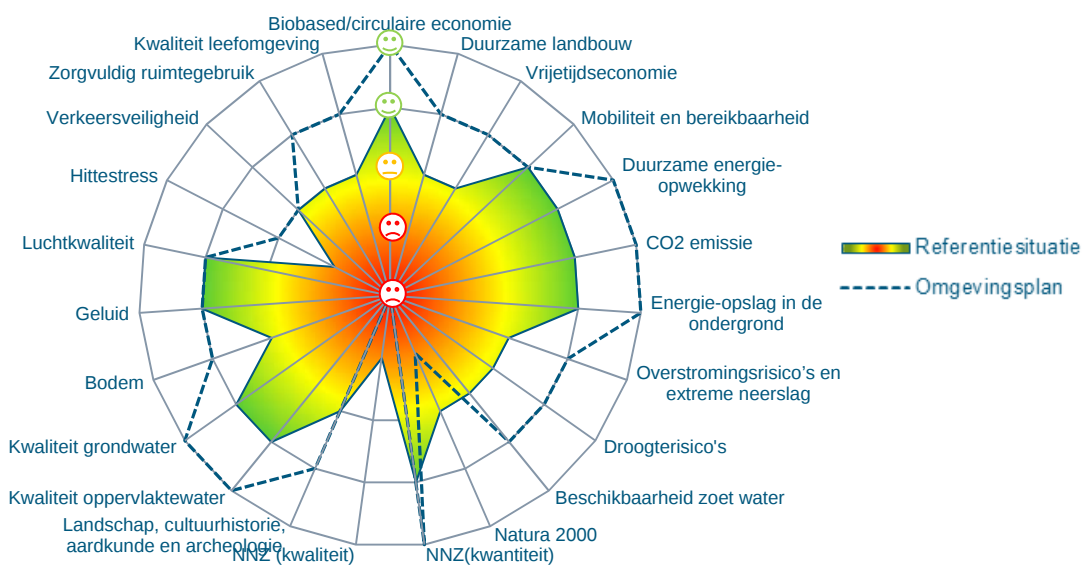
De figuur laat tevens zien dat thema's die in de referentiesituatie onvoldoende scoren (Natura 2000, NNZ en hittestress) door het voorgenomen beleid niet verbeteren. Op hittestress zijn geen effecten voorzien, voor Natura 2000 en NNZ positieve effecten, maar ook met name negatieve effecten. Voorbeelden van negatieve effecten op natuur betreffen de gevolgen door: het aanwijzen van een aparte beleids categorie voor deeltijdwonen, de inzet op meer wind-, water- en zonne-energie, aangepast hotelbeleid, versterking van dijken en uitbreiding van glastuinbouw en bedrijvigheid (stikstoftoename, externe werking). Om deze redenen is de score voor dit deelgebied negatief. In de bijlage 5 Natuur is in de paragraaf 'aggregatie van effecten' ingegaan op cumulatie van effecten én bronnen op de biodiversiteit (bijvoorbeeld stikstofemissie, verstoring, ed.). Voor de negatief scorende beleidskeuzen kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen (zie paragraaf 9.3). Deze maatregelen moeten per project op maat worden geformuleerd, rekening houdend met de bijzonderheden van het project en van de omgeving, voor een optimale effectiviteit. De totaaleffecten na effectieve mitigatie scoren dan voor zowel Natura 2000 als NNZ neutraal. Voor vrijetijdseconomie is er per saldo sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie als gevolg van het voorgenomen beleid. Wel zijn er zowel positieve als negatieve effecten te verwachten. Een positieve bijdrage aan de economie wordt geleverd door bijvoorbeeld de inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van recreatieve ontwikkelingen alsmede jachthavens. Negatieve effecten zijn gerelateerd aan bijvoorbeeld de verdere bescherming van omgevingskwaliteiten.

Daarnaast draagt het beleid ook positief bij aan landschap en cultuurhistorie, alsmede de kwaliteit leefomgeving. Aandachtspunten zijn wel het aanwijzen van een aparte beleids categorie voor deeltijdwonen (dit kan leiden tot meer bebouwing en een jaarrond hogere recreatie- en verkeersdruk) en de realisatie van windturbines en zonnevelden.

Voor alle overige beoordelingsaspecten is met name sprake van positieve effecten als gevolg van het voorgenomen beleid. Dit is gerelateerd aan bijvoorbeeld de extra inzet van de provincie op hernieuwbare vormen van energie, aandacht meerlaagsveiligheid, ruimtelijke adaptatie en beschikbaarheid zoet water.

Deelgebied Landelijk gebied

De resultaten van de effectanalyse voor deelgebied Landelijk gebied zijn weergegeven in figuur 9.3.



Figuur 9.3 Overzicht effecten Omgevingsplan 2018 en referentiesituatie deelgebied Landelijk gebied

Ook in dit deelgebied is er als gevolg van het voorgenomen beleid hoofdzakelijk sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie óf van een gelijkblijvende situatie. Enkel voor Natura 2000 en NNZ kwantiteit is er sprake van (per saldo) een verslechtering. De natuurontwikkelingsprojecten leiden tot een toename van het areaal aan natuurgebieden in het NNZ. Van het beleidsvoornemen om omgevingskwaliteiten verdergaand te beschermen worden positieve effecten verwacht op de kwaliteit van Natura 2000-gebieden en natuurgebieden in het NNZ. Meer negatieve effecten zijn echter te verwachten, namelijk als gevolg van uitbreiding van glastuinbouw, toename van duurzame energie, omzetting van agrarische bebouwing en concentratie van toerisme op gevoelige locaties. Negatieve effecten zijn wel grotendeels te voorkomen middels mitigerende maatregelen (voorbeelden hiervan zijn beschreven in paragraaf 9.2).

Een thema dat in de referentiesituatie slecht scoort betreft hittestress. Het is de verwachting dat de hittestress in kernen in het Landelijk gebied afneemt door het benoemen van duurzame verstedelijking tot prioritaire maatschappelijke opgave.

Positieve effecten op biobased/circulaire economie, duurzame landbouw en energietransitie wordt o.a. veroorzaakt door de inzet van de provincie op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van verblijfsrecreatie (er is bijvoorbeeld meer aandacht voor het gebruik van recyclebaar materiaal), de transitie naar duurzame landbouw en verduurzaming van intensieve veehouderijen (door in te zetten op het bevorderen van duurzame relaties, het sluiten van kringlopen en het bevorderen van meer biodiversiteit) en de inzet op duurzame en hernieuwbare vormen van energie (door de realisatie van meer windturbines en zonnevelden).

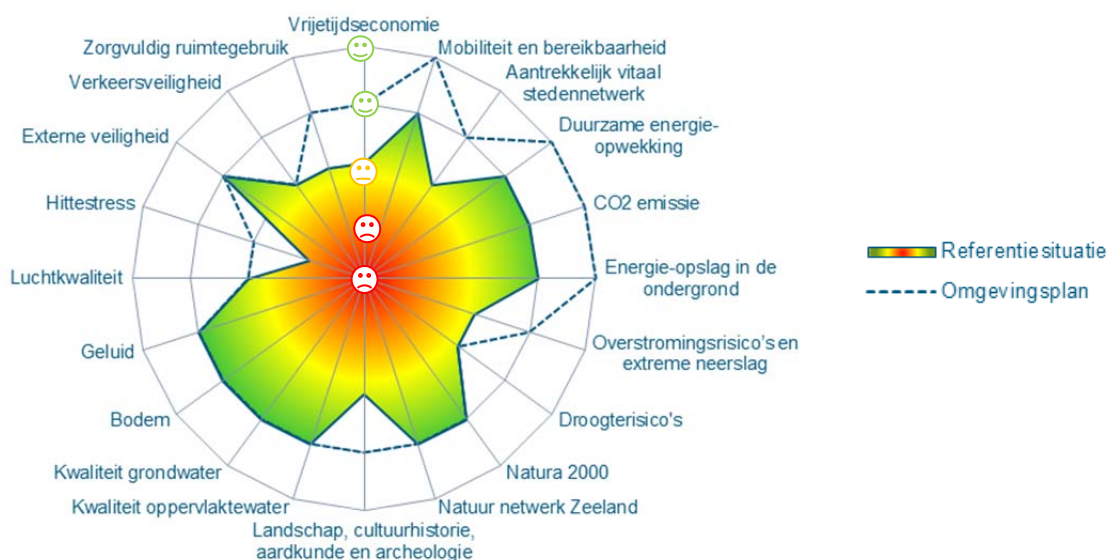
Per saldo is er sprake van een verbetering van de waarden voor landschap, cultuurhistorie, aardkunde en archeologie. Wel zijn er diverse aandachtspunten voor o.a. lucht, water, geluid, ed. als gevolg van uitbereiding bestaande concentratiegebieden van glastuinbouw, uitbreiding van intensieve veehouderijen en aanleg van windturbines en zonnevelden. Bij verdere uitwerking dienen de effecten zoveel als mogelijk te worden gemitigeerd (zie par. 9.3).

Er worden positieve effecten verwacht op de waterkwaliteit en bodem door de inzet van de provincie op duurzame landbouw (met daarbij als speerpunt bodemvruchtbaarheid).

Tot slot vormt mobiliteit en bereikbaarheid nog een aandachtspunt in dit deelgebied. Er is sprake van een kleine kans op verslechtering door de mogelijkheden om intensieve veehouderijen en glastuinbouw verder uit te breiden. Aan de andere kant biedt het inzetten op kwaliteitsverbetering conform de Kustvisie (waarbij bereikbaarheid een belangrijke rol speelt), bovenlokale risicobeperking vanuit ruimtelijke adaptatie (waarbij de provincie extra inzet op het beschermen van vitale infrastructuur) en de duurzame verstedelijking van kernen in het Landelijk gebied kansen op een positief effect. Samengevat is het effect neutraal beoordeeld (0).

Deelgebied Stedennetwerk

In figuur 9.4 van deelgebied Stedennetwerk is zichtbaar dat het Omgevingsplan 2018 een positieve of neutrale invloed heeft op alle verschillende thema's.



Figuur 9.4 Overzicht effecten Omgevingsplan 2018 en referentiesituatie deelgebied Stedennetwerk

Enkel hittestress scoort onvoldoende in de referentiesituatie. Het is de verwachting dat de hittestress in het stedennetwerk afneemt door het benoemen van duurzame verstedelijking tot prioritaire maatschappelijke opgave. Dit vormt wel een aandachtspunt bij verdere uitwerking van de gebiedsgerichte aanpak voor stedelijke gebieden. Hittestressmaatregelen, zoals de aanleg van meer groen, kunnen hier een bijdrage aan leveren.

Omdat binnen de begrenzing van dit deelgebied geen Natura 2000-gebieden en geen NNZ-gebieden van betekenis aanwezig zijn is er ook geen sprake van effecten op de thema's Natura 2000 en NNZ. Ontwikkelingen binnen het Stedennetwerk kunnen wel effecten hebben op natuur in andere deelgebieden (externe werking).

Daarnaast zijn er positieve effecten te verwachten voor de thema's die samenhangen met een duurzame economie en energietransitie. Dit hangt voornamelijk samen met de extra inzet (met een toename van 4 tot 10 PJ) van de provincie op duurzame en hernieuwbare vormen van energie en het benoemen van duurzame verstedelijking prioritaire maatschappelijke opgave.

Door de extra inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van recreatieve ontwikkelingen, duurzame verstedelijking en beleid rondom hotels is er een verbetering te verwachten op het gebied van cultuurhistorie, verkeersveiligheid en mobiliteit en bereikbaarheid. Tot slot draagt het voorgenomen beleid positief bij aan een 'zorgvuldig ruimtegebruik' door beleidsuitspraken gerelateerd aan bedrijventerreinen. Verwacht wordt dat dit leidt tot een betere balans in vraag en aanbod.

Zeeland als geheel

In bovenstaande paragrafen zijn de effecten per deelgebied toegelicht. Wanneer wordt gekeken naar de effecten op Zeeland als geheel dan is zichtbaar dat er overall sprake is van een verbetering van de beoordelingsaspecten gerelateerd aan duurzame economie, energietransitie en klimaatbestendige leefomgeving. Effecten van het Omgevingsplan op aspecten vallende onder behoud biodiversiteit en gezondheid en kwaliteit leefomgeving zijn minder positief beoordeeld voor met name natuur (Natura 2000 en NNZ), alsmede landschap/cultuurhistorie, geluid en lucht en kwaliteit leefomgeving.

In de praktijk overlappen enkele deelgebieden met elkaar. Bij de deelgebieden 'Landelijk Gebied' en 'Kust en Deltawateren' en ook bij 'Kanaalzone en Sloegebied' en 'Stedennetwerk' is dit het meest relevant. Voor eerst genoemde deelgebieden betekent dit dat de effecten gerelateerd aan agrarische activiteiten nabij de kust en recreatieve activiteiten meer in het binnenland in elkaar overlopen. Hetzelfde geldt voor de effecten gerelateerd aan bedrijventerreinen en aan het stedelijk gebied ter hoogte van Terneuzen. Omdat de overlap relatief beperkt is (ten opzichte van de gehele deelgebieden) komt dit niet terug in de beoordelingen.

Consequenties ontwikkelruimte en gezonde leefomgeving

In de kadernota voor het Omgevingsplan 2018 is per beleidsuitspraak aangegeven in hoeverre beleid naar verwachting leidt tot een positief dan wel negatief effect op de ontwikkelruimte en gezonde leefomgeving. Met ontwikkelruimte wordt de ruimte bedoeld gerelateerd aan stikstofemissie (en daarmee ook instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebieden en KRW doelen) en Programmatistische Aanpak Stikstofemissie (PAS). Beleid dat inzet op toename van activiteiten die stikstof uitstoten, vragen om extra ontwikkelruimte. Beleid dat duurzame technieken bevordert en daarmee de stikstofuitstoot verlaagt, kan ruimte vrijmaken voor andere ontwikkelingen. Daarnaast is expliciet ingegaan op een gezonde fysieke leefomgeving, omdat dit onderwerp bijzondere aandacht vraagt in de Omgevingswet en daarom ook in het Omgevingsplan 2018 een plek krijgt.

Aanvullend op de indicatieve beoordeling van de beleidsuitspraken in de kadernota is in dit MER uitgebreider stilgestaan bij de consequenties van de beleidsuitspraken op zowel de ontwikkelruimte als gezonde leefomgeving. Het onderwerp ontwikkelruimte is beschouwd in de bijlage 5 Natuur van dit MER, gezondheid als onderdeel van de leefomgevingseffecten (zie tabel 4.3 'gezondheid en kwaliteit leefomgeving'). In onderstaande tabel zijn de conclusies hieruit samengevat weergegeven.

Tabel 9.1 Effecten ontwikkelruimte en gezonde leefomgeving

Beleidsuitspraken	Effect op ontwikkelruimte	Effect op gezonde leefomgeving
Deeltijdwonen als aparte beleidscategorie	Mogelijk negatief effect als gevolg van een verwacht intensiever gebruik van de woonomgeving en infrastructuur en daarmee een toename van emissies	Mogelijk negatief effect als gevolg van een verwacht intensiever gebruik van de woonomgeving en infrastructuur en daarmee negatieve effecten op luchtkwaliteit, geluid en donkerte
Inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing voor verblijf recreatieve ontwikkelingen	Geen effect verwacht als gevolg van de strategie van beschermen, versterken en beleven van kwaliteiten als natuur en landschap	Positief effect als gevolg van de verwachte extra inzet op kwaliteit leefomgeving
Inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van jachthavens met tegengaan van het totale aantal ligplaatsen	Geen effecten, of wellicht positieve effecten met betrekking tot ontwikkelruimte als gevolg van het beperken van de uitbreiding van jachthavens (en daarmee stikstofuitstoot)	Positief effect als gevolg van een beperking van de toename van het aantal ligplaatsen en daarmee effecten op luchtkwaliteit en geluid. Ook als gevolg van de extra inzet op kwaliteit leefomgeving
Hotels mogen worden gerealiseerd in stedelijke en toeristische gebieden	Mogelijk negatief effect als gevolg van hogere recreatiedruk door het aantrekken van meer hotelgasten	Positief effect als gevolg van de verwachte extra inzet bij op de kwaliteit van de leefomgeving
Transitie naar duurzame landbouw inclusief het versterken van de landschappelijke diversiteit	Positief effect als gevolg van bevordering van biodiversiteit en investering in landschappelijke diversiteit en daarmee afname van stikstofdepositie	Geen effecten verwacht

Beperkte uitbreiding glastuinbouw	Negatief effect als gevolg van mogelijke toename stikstofdepositie door uitbreiding van glastuinbouwgebied.	Negatief als gevolg van toenemende verkeersbewegingen en daarmee effecten luchtkwaliteit en geluid. Tevens effect op kwaliteit van de leefomgeving (afname donkerte, stilte en weidsheid).
Verduurzaming van intensieve veehouderijen >5000 m ² , waarbij in ruil ontwikkelruimte wordt geboden met max maat voor de fysieke omvang van een bedrijf	Bij verduurzaming hoort een beperking van emissie, zodat het effect tenminste neutraal of zelfs positief kan zijn	Beperkt negatief effect verwacht als gevolg van de afname van de kwaliteit van de leefomgeving (afname stilte, donkerte en weidsheid) door uitbreidingsmogelijkheden.
Provincie werkt vanuit gezamenlijke Zeeuwse Klimaatadaptatiestrategie	Geen effecten verwacht	Geen effecten verwacht
Beleidsuitspraken	Beleidsuitspraken	Beleidsuitspraken
Normeren regionale keringen en aanwijzen overstromingsgevoelige zones	Geen effecten verwacht	Geen effecten verwacht
Stimuleren efficiënter om te gaan met water door gebruikers of belanghebbenden de kosten van te leveren waterdiensten te laten dragen	Geen effecten verwacht	Geen effecten verwacht
Inzetten op kennisontwikkeling rondom de beschikbaarheid van zoet water	Geen effecten verwacht	Geen effecten verwacht
Toename productie duurzame energie met factor 2,5	Een neutraal of zelfs een positief effect aangezien er geen toename plaats vindt van stikstofdepositie (en fossiele brandstoffen worden vervangen)	Negatief effect als gevolg van de plaatsing van windturbines en zonnevelden en daarmee effecten op geluid, externe veiligheid en kwaliteit leefomgeving
Behoud agrarisch erfgoed door bieden van (beperkte financiële) ondersteuning	Geen effecten verwacht	Geen effecten verwacht
Verdere bescherming omgevingskwaliteiten stilte, donkerte en openheid	Geen effecten verwacht	Positief effect als gevolg van verdere bescherming kwaliteiten leefomgeving
Gemeenten aan zet bij totstandkoming regionale bedrijventerreinen, in afstemming met bedrijven om marktvraag beter in beeld te krijgen, rekening houden met bijzondere bedrijfstakken (uienbedrijven)	Negatief effect als gevolg van de toename van bedrijvigheid; hierdoor neemt stikstofuitstoot toe (en daarmee neemt de ontwikkelruimte af).	Positief effect als gevolg van verwachte bijdrage aan zorgvuldig ruimtegebruik (toekomstbestendige bedrijvenmarkt)
Duurzame verstedelijking benoemen tot prioritaire maatschappelijke opgave (de werkelijke effecten zijn mede afhankelijk van de keuze om binnenstedelijk dan wel daar buiten nieuwe woningen te realiseren).	Geen effecten verwacht	Positief effect als gevolg van verwachte afname van hittestress en hoger welzijn door voorzieningenniveau en bijdrage aan zorgvuldig ruimtegebruik (toekomst bestendige (recreatie)woning- en bedrijvenmarkt)
Inzet van een bouwttelbank voor woningmarkt	Positief als gevolg van vernieuwing van de woningvoorraad en duurzaam bouwen	Positief als gevolg van de verwachte bijdrage aan een zorgvuldig ruimtegebruik (toekomstbestendige woningmarkt)
Handhaven huidige regeling met hogere normen	Geen effecten verwacht	Positief als gevolg van verwachte toename van kwaliteit leefomgeving

9.2 Mate van doelbereik

In de figuren 9.1 tot en met 9.4 is zichtbaar dat de beleidsvoornemens in alle deelgebieden vooral bijdragen aan de ambities van de provincie op het gebied van duurzame economie, energietransitie en klimaatbestendige leefomgeving. Gezien het economisch belang van de deelgebieden Kanaalzone en Sloegebied alsmede Stedennetwerk zijn dit goede ontwikkelingen. De bijdragen aan behoud van biodiversiteit en een gezonde en kwalitatieve leefomgeving zijn echter beperkt. Dit vormt een aandachtspunt.

De vier integrale doelen van het Omgevingsplan 2018 worden concreter uitgewerkt in de verschillende uitvoeringsprogramma's.

9.3 Aanbevelingen voor het vervolg

Als gevolg van het voorgenomen beleid kunnen negatieve effecten optreden op de leefomgeving (zie paragraaf 9.1.). Om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Dit betreffen in het geval van het Omgevingsplan 2018 aanbevelingen en/of randvoorwaarden bij verdere uitwerking van de plannen in de uitvoeringsprogramma's. Per deelgebied zijn voor de beleidsuitspraken (waarbij negatieve effecten worden verwacht) aanbevelingen benoemd. Onderstaand worden deze toegelicht. In tabel 9.2. is tevens aangegeven voor welk deelgebied de betreffende aanbevelingen van toepassing zijn.

Tabel 9.2. Overzicht relevantie aanbevelingen per deelgebied

	Kanaalzone en Sloegebied	Kust en Deltawateren	Landelijk Gebied	Stedennetwerk
Deeltijdwonen en Bedrijfsmatige Exploitatie (CBE)		x		
Aanpassing hotelbeleid		x	x	x
Mitigatie van effecten van uitbreiding van glastuinbouw	x		x	
Mitigatie van effecten van toename van productie van duurzame energie	x	x	x	x
Verduurzaming effecten van Intensieve veehouderijen			x	
Mitigatie van effecten van gecontroleerde groei bedrijventerreinen	x		x	x

Mitigatie van effecten van deeltijdwonen en Centraal Bedrijfsmatige Exploitatie (CBE)

Per project zal moeten worden aangegeven hoe mogelijke verstoring als gevolg van intensiever gebruik van woonomgeving en infrastructuur zo goed mogelijk kan worden gemitigeerd. In algemene zin zal de natuur moeten worden meegewogen in een integrale effectbepaling. Het is derhalve van belang dat een zorgvuldige inpassing in het landschap plaatsvindt met zo veel als mogelijk behoud van bestaande cultuurhistorische en archeologische waarden. Ook dient bij nadere uitwerking rekening gehouden te worden met mogelijke effecten op de kwaliteit van de leefomgeving (stilte, donkerte en openheid) en luchtkwaliteit en geluidhinder.

Mitigatie van effecten van aanpassing hotelbeleid

Voorkomen moet worden dat als gevolg van een hogere recreatiedruk door het aantrekken van meer hotelgasten sprake is van negatieve effecten op natuur. Door zorgvuldige inpassing waarbij optimaal rekening wordt gehouden met natuurwaarden en zorg voor duurzame ontwikkeling, zijn negatieve effecten op natuur te voorkomen. Door het houden van voldoende afstand tot natuurwaarden en het stellen van duurzaamheidseisen kan verstoring door recreatie bijvoorbeeld zoveel mogelijk worden voorkomen. Een hogere recreatiedruk kan tevens leiden tot knelpunten voor de bereikbaarheid. Bij verdere uitwerking van de van de plannen moet rekening gehouden met de beschikbare capaciteit van de wegen.

Mitigatie van effecten van uitbreiding van glastuinbouw

Voor zover uitbreiding van glastuinbouw plaats zal vinden kan dit - zonder mitigerende maatregelen – leiden tot hogere emissies naar het oppervlaktewater en een hogere stikstofemissie. Om milieuschade door afvoer van gewasbeschermings-middelen naar het riool en oppervlaktewater te voorkomen zijn glastuinbouwbedrijven vanaf 1 januari 2018 bij wet (Activiteitenbesluit) verplicht hun gewasbeschermings-middelen uit het afvalwater te zuiveren. Negatieve effecten op natuur kunnen verder worden voorkomen door gebruik van energiezuinigere kassen en over te schakelen naar gesloten teeltsystemen, waardoor geen emissies meer plaatsvinden naar het oppervlaktewater en lucht. Aanbevolen wordt om, zoals tevens door het ministerie van EZ is voorgesteld, bij nadere uitwerking na te denken over alternatieven voor het gebruik van gas. Het gebruik van WKO of restwarmte van industrie hebben geen negatief effect op de ontwikkelruimte. Uitstraling van licht kan worden gemitigeerd door licht-afschermende maatregelen. Bij de verdere uitwerking van de plannen dient rekening te worden gehouden met een toename van verkeersbewegingen; dit mag niet leiden tot infrastructurele knelpunten of toenemende geluidshinder. Tenslotte dient de uitbreiding zo veel als mogelijk te worden ingepast in het landschap met maximaal behoud van openheid.

Mitigatie van effecten van verduurzaming van intensieve veehouderijen

Uitgangspunt is dat door de verduurzaming geen toename van stikstofemissie zal plaatsvinden. Daarmee zijn er in beginsel geen negatieve effecten op natuur. Wel kan uitbreiding van de Intensieve veehouderijen leiden tot negatieve effecten op het landschap en kwaliteit van de leefomgeving (afname van openheid en effecten op donkerte en stilte). Een aandachtspunt voor nadere uitwerking betreft derhalve een goede landschappelijke inpassing, alsmede licht en geluidsafschermende maatregelen.

Mitigatie van effecten van toename van productie van duurzame energie tot 10 PJ

Risico's op negatieve effecten op o.a. natuur, landschap en cultuurhistorie, geluid, externe veiligheid, kwaliteit leefomgeving en vrijetijdseconomie kunnen worden beperkt door nieuw aan te leggen windturbines en zonnevelden zo veel als mogelijk in te passen in het landschap en daarbij rekening te houden met afstanden tot gevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de ligging van gebieden met hoge natuur of recreatieve waarden. Voorbeelden van dergelijke gebieden die minder geschikt zijn betreffen o.a. Natura 2000-gebieden en woongebieden. Windparken leiden tot sterfte van vogels en vleermuizen. Door een goede locatiekeuze en stilstandvoorzieningen in periodes met vogeltrek en vleermuistrek zijn de effecten te mitigeren. Vanuit het oogpunt van optimaal rendement zijn dijken langs de Deltawateren aantrekkelijk voor de opstelling van windturbines, maar vanuit natuuroogpunt juist vaak niet. Veel vogels maken immers gebruik van de Deltawateren en/of de omliggende gebieden als foerageer- of slaappleaats. Uit de Passende Beoordeling bij de Structuurvisie Windenergie op Land komen bijvoorbeeld diverse zoeklocaties langs Volkerak-Zoommeer en Oosterschelde als riskant uit de bus. Geschiktere locatie voor windenergie, maar ook voor zonne-energie, zijn vaak te vinden in industriële omgeving of in het agrarische gebied met minder natuurwaarden. Bij het zoeken naar geschikte gebieden voor windenergie moet hiermee rekening worden gehouden.

Mitigatie van effecten van gecontroleerde groei bedrijventerreinen

Toename van bedrijvigheid kan leiden tot meer verstoring, meer ruimtebeslag en meer stikstofemissies. Door maatregelen zoals gebruik van emissiearm materiaal, beperking van geluid, duurzame inrichting van bedrijventerreinen en het stellen van eisen aan milieu categorieën zijn negatieve effecten te mitigeren. Effecten kunnen daarnaast beperkt worden door middel van een zorgvuldige locatieafweging, waarbij rekening gehouden wordt met o.a. woningen en natuurwaarden. Vanuit het oogpunt van milieu (o.a. natuurwaarden, landschap, ed.) en duurzaamheid geniet herstructurering de voorkeur boven uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen.

9.4 Passende beoordeling

Conclusies passende beoordeling

De effecten van het Omgevingsplan op natuur zijn beschreven in bijlage 5. Hierin is geconcludeerd dat een aantal beleidskeuzen uit het Omgevingsplan 2018 kan leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-waarden. Significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van habitats, habitatrictlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels kunnen niet bij voorbaat worden uitgesloten. Het betreft met name de effecten van de volgende beleidskeuzen:

- Deeltijdwonen
- Aanpassing hotelbeleid
- Glastuinbouw: beperkte uitbreiding
- Duurzame energie
- Gecontroleerde groei bedrijventerreinen

In bijlage 5 is in de paragraaf 'aggregatie van effecten' ingegaan op cumulatie van effecten én bronnen op de biodiversiteit (bijvoorbeeld stikstofemissie, verstoring, ed.).

Voor alle activiteiten met mogelijk significant negatieve effecten kunnen echter mitigerende maatregelen worden getroffen. In hoofdstuk 5 t/m 8 zijn mogelijke mitigerende maatregelen beschreven. Bij relevante concrete projecten zullen de mitigerende maatregelen op maat moeten worden uitgewerkt. Het treffen van de juiste mitigerende maatregelen (zie hierboven in paragraaf 9.4) zal ertoe leiden dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Grensoverschrijdende effecten

Activiteiten die plaatsvinden in Zeeland kunnen invloed hebben op Natura 2000-gebieden in andere provincies in Nederland of in België. Er bevindt zich een aantal Vlaamse Natura 2000-gebieden met een begrenzing op een afstand van minder dan 10 km van de Nederlandse (Zeeuwse) grens. Het betreft de gebieden Zeeschelde (SIGMA), Antwerpen Linker-Oever, Achterhaven Zeebrugge-Heist, Duingebieden, inclusief IJzermonding en Zwin, Zandig Vlaanderen-Oost, Zandig Vlaanderen-West, Polders en Kalmthoutse Heide.

Op geringe afstand van de Zeeuwse grens liggen twee Natura 2000-gebieden in Zuid-Holland en Noord-Brabant: Duinen Goeree en Kwade Hoek (Zuid-Holland) en Brabantse Wal (Noord-Brabant). Ten slotte zijn er Natura 2000 gebieden die Zeeland 'deelt' met andere provincies. Het betreft: De Grevelingen (Zuid-Holland), Krammer-Volkerak (Zuid-Holland én Noord-Brabant), Zoommeer (Noord-Brabant) en Markiezaat (Noord-Brabant).

Voor het volgende type activiteiten zijn grensoverschrijdende effecten denkbaar:

1. Activiteiten die fysieke, ruimtelijke invloed hebben op Natura 2000-gebieden nabij de grenzen van de provincie liggen.
2. Activiteiten die gepaard gaan met extra emissie van stikstof, indien deze leidt tot verhoogde stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden buiten Zeeland.
3. Activiteiten met indirecte effecten.

Ad 1. Beleidskeuzen die leiden tot activiteiten met (ruimtelijke) effecten op de Grevelingen, Krammer-Volkerak, Zoommeer of Markiezaat 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.

Ad 2. Extra stikstofemissies als gevolg van beleidskeuzes kunnen door extra depositie op stikstofgevoelige habitats leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden binnen en buiten Zeeland. In een belangrijk deel van de Belgische Natura 2000-gebieden, in de Duinen Goeree en Kwade Hoek in Zuid-Holland en in de Brabantse Wal zijn stikstofgevoelige habitats aanwezig. Dat betekent dat bij met name de beleidskeuzes die effect kunnen hebben op stikstofemissies ook aandacht moet worden gegeven aan de mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden buiten Zeeland. Door toepassing van het programma Aerius wordt gegarandeerd dat stikstofdeposities op alle relevante habitats en leefgebieden worden meegenomen.

Ad 3. De beleidskeuze 'Efficiënter omgaan met zoet water door gebruikers' kan indirect een positief effect hebben op Natura 2000-gebied de Brabantse Wal. In dit gebied onttrekt Evides namelijk 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.

Naast mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden worden als gevolg van het voorgenomen beleid geen andere relevante grensoverschrijdende effecten verwacht.

Mogelijke andere effecten op natuur

De effectbeoordeling van beleidskeuzes op natuur is in deze planMER specifiek gericht op effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en effecten op kwaliteit en omvang van gebieden uit het Natuurnetwerk Zeeland. Dat neemt niet weg dat beleidskeuzes ook effect kunnen hebben op plant- en diersoorten met een beschermde status die niet binnen Natura 2000-gebieden of het Natuurnetwerk Zeeland vallen. Voor activiteiten met mogelijke effecten zal daarom in de projectfase altijd getoetst moeten worden of er geen verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden.

Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

Al jaren is er in veel Natura 2000-gebieden een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Dit is met name in gebieden met stikstofgevoelige habitats (PAS-gebieden) schadelijk voor de natuur. In Zeeland betreft het Krammer-Volkerak, Grevelingen, Kop van Schouwen, Manteling van Walcheren, Oosterschelde, Westerschelde & Saeflinghe en Zwin & Kievittepolder.

Minder stikstof, sterkere natuur en economische ontwikkeling zijn de doelen van de PAS. Veehouderij, verkeer en vervoer (inclusief scheepvaart) en industrie zijn de belangrijkste bronnen van stikstof. Door nationaal, provinciaal en Europees beleid, door inspanningen van de industrie en door een aanvullend pakket landbouwmaatregelen vermindert de uitstoot van stikstof. De PAS bepaalt dat een deel van de daling van de stikstofdepositie beschikbaar is voor nieuwe ontwikkelingen die leiden tot stikstofdepositie ('depositieruimte').

Voor 'prioritaire projecten' (projecten die door het Rijk of de provincies zijn aangemerkt als projecten van nationaal of provinciaal maatschappelijk belang) is bij voorbaat ontwikkelingsruimte gereserveerd. Voor andere projecten die leiden tot stikstofemissie moet een vergunning worden aangevraagd. Voor de aanvraag wordt met een model (Aerius Calculator) uitgerekend hoeveel uitstoot en neerslag van stikstof een activiteit veroorzaakt, voor welke Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats dit relevant is en welke claim de activiteit legt op de beschikbare ontwikkelingsruimte.

Een aantal beleidskeuzes kunnen resulteren in een toename van de stikstofemissie, bijvoorbeeld door toename van verkeer. Ook uitbreiding van bedrijventerreinen en van glastuinbouw kan leiden tot hogere stikstofemissies. Voor dergelijke activiteiten zal rekening moeten worden gehouden met de PAS. Dat betekent dat de effecten met Aerius moeten worden berekend en dat zo nodig een vergunning moet

worden aangevraagd. Verduurzaming van de intensieve veehouderij leidt naar verwachting niet tot hogere emissies. Transitie naar duurzame landbouw kan zelfs leiden tot afname van de stikstofemissies. Dat leidt in beginsel tot vergroting van de ontwikkelingsruimte.

9.5 Het vervolg: Uitvoeringsprogramma's en Omgevingsvisie

De beleidsuitspraken zoals onderzocht in dit planMER, alsmede het beleid dat één op één wordt overgenomen in het Omgevingsplan 2018 wordt verder uitgewerkt in programma's voor de uitvoering, naar thema of gebied. Doelen kunnen dan ook verder worden geconcretiseerd.

De juridische waarborging en doorwerking van het Omgevingsplan 2018 wordt mogelijk gemaakt door het opnemen van regels in een Omgevingsverordening; dit betreft een integratie van verschillende provinciale verordeningen.

9.6 Onzekerheden en monitoring

Onzekerheden

De effectbeschrijving in dit planMER is globaal en kwalitatief van aard en sluit aan bij het detailniveau van het Omgevingsplan 2018. De effectanalyse is uitgevoerd door middel van expert judgement. Hierbij is gebruikt gemaakt van diverse onderzoeksrapporten, beleidsdocumenten, de Omgevingsbalans 2015 en 2018 en bestaande MERen.

In de vervolgbesluitvorming is nader milieuonderzoek nodig is. Dit geldt in beginsel voor alle milieuaspecten, en met name voor die milieuaspecten waar in dit MER negatieve effecten zijn benoemd. De beleidskeuzen zijn vaak op een te hoog abstractieniveau om de effecten ervan op de kwaliteit van de natuur kwantitatief te kunnen beoordelen. Indien activiteiten, passend binnen de beleidskeuzen, in meer detail bekend zijn kunnen concretere effectbeoordelingen worden uitgevoerd. Maar ook dan zijn dosis-effect-relaties tussen activiteit en beïnvloede natuur niet altijd beschikbaar. Daarom is een goede monitoring van de natuurwaarden voorafgaand aan de activiteit én tijdens en na afloop van de activiteit essentieel voor een betere beoordeling en een begrip van de effecten van activiteiten.

Uitgangspunt voor dit nadere milieuonderzoek zijn de (uitgewerkte) kenmerken van de activiteit. Op basis hiervan zullen de belangrijke omgevingswaarden meer in detail worden geïnventariseerd. Dit kan door aanvullende bureaustudie, maar waar nodig zal ook veldonderzoek plaatsvinden (bijv. inventarisatie flora en fauna, booronderzoek naar archeologische waarden). Als laatste stap zal een nadere analyse van milieueffecten plaatsvinden. Voor sommige milieueffecten (zoals geluid of stikstofdepositie) kan gebruik gemaakt worden van rekenmodellen om effecten te kwantificeren.

Monitoring

De voortgang van de uitvoering van het omgevingsbeleid wordt gemonitord. Daarover wordt iedere drie jaar gerapporteerd in de Omgevingsbalans (zie ook paragraaf 2.2.). De belangrijkste functies van de Omgevingsbalans zijn:

- het beantwoorden van de vraag of doelen zijn behaald;
- kennisontwikkeling;
- het beantwoorden van vragen als: kan het beter, efficiënter en zijn er beleidsaanbevelingen (evaluatie).

De resultaten van de Omgevingsbalans 2015 en 2018 zijn gebruikt bij het opstellen van dit MER. Ze dragen bij aan het in beeld brengen van de huidige stand van zaken met betrekking tot milieugebruiksruimte en de effectiviteit van het vigerend beleid. Indien uit de Omgevingsbalans blijkt dat

ongewenste effecten optreden, kan bijsturing of aanscherping van het Omgevingsbeleid plaatsvinden. Geadviseerd wordt om het omgevingsbeleid te blijven monitoren.

Begrippenlijst

Begrip	Betekenis
Aardkundige waarden	: Geologische, geomorfologische en bodemkundige verschijnselen en processen die iets vertellen over de ontstaansgeschiedenis van het landschap.
Archeologie	: Leer die zich bezighoudt met oudheidkundige zaken.
Autonome ontwikkeling	: Op zichzelf staande ontwikkeling die plaats vindt als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd.
Beleidsuitspraak	: Wijziging ten opzichte van het vigerend beleid zoals vastgelegd wordt in het Omgevingsplan
Bevoegd gezag	: Overheidsinstantie die bevoegd is over de voorgenomen activiteit een besluit te nemen.
Bodemkwaliteit	: Chemische samenstelling van de bodem met name in de context van potentiële verontreinigingen.
Ecologie	: Wetenschap van de relaties tussen planten, dieren en hun omgeving.
Ecologische verbindingszone	: Zone waarlangs dieren en planten zich van het ene natuurgebied naar het andere kunnen verplaatsen en verspreiden.
Emissie	: Uitstoot van stoffen.
GS	: Gedeputeerde Staten van de provincie Zeeland
Habitat	: Standplaats van een organisme. Het gaat hier om de soort specifieke levensruimte van een plant of dier.
m.e.r.	: (de) Milieueffectenrapportage (de procedure).
Hittestress	: Stress op het menselijk lichaam veroorzaakt door een periode van uitzonderlijk warm weer
Maaiveld	: Een aanduiding voor de hoogte van het grondoppervlak; het maaiveld wordt meestal uitgedrukt ten opzichte van NAP.
Meerlaagsveiligheid	: Gezamenlijke waterveiligheidsstrategie van waterbeheerders en ruimtelijke ordenaars (provincie/gemeenten) gebaseerd op drie lagen.
Maatlat	: Methode om het effect van maatregelen ten opzichte van de referentiesituatie (huidige situatie plus autonome ontwikkeling) te bepalen.
Mitigerende maatregelen	: Maatregelen die genomen worden om effecten te beperken.
NNZ	: Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een samenhangend netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Zeeuwse deel van dit natuurnetwerk heet Natuurnetwerk Zeeland (NNZ).
MER	: (het) Milieueffectrapport.
NO _x	: Stikstofoxide
PM ₁₀	: Fijn stof, waarbij de stofdeeltjes kleiner zijn dan 10 µm
PAS	: Programmatische Aanpak Stikstof
PS	: Provinciale Staten van de provincie Zeeland
Referentiesituatie	: Situatie die als uitgangspunt wordt genomen om het voorgenomen beleid mee te vergelijken.
Thema ('s)	: Aspecten waaraan de verschillende alternatieven getoetst worden om een afweging tussen de alternatieven te maken.

Bijlage 1: Analyse huidige en autonome situatie

Kanaalzone en Sloegebied

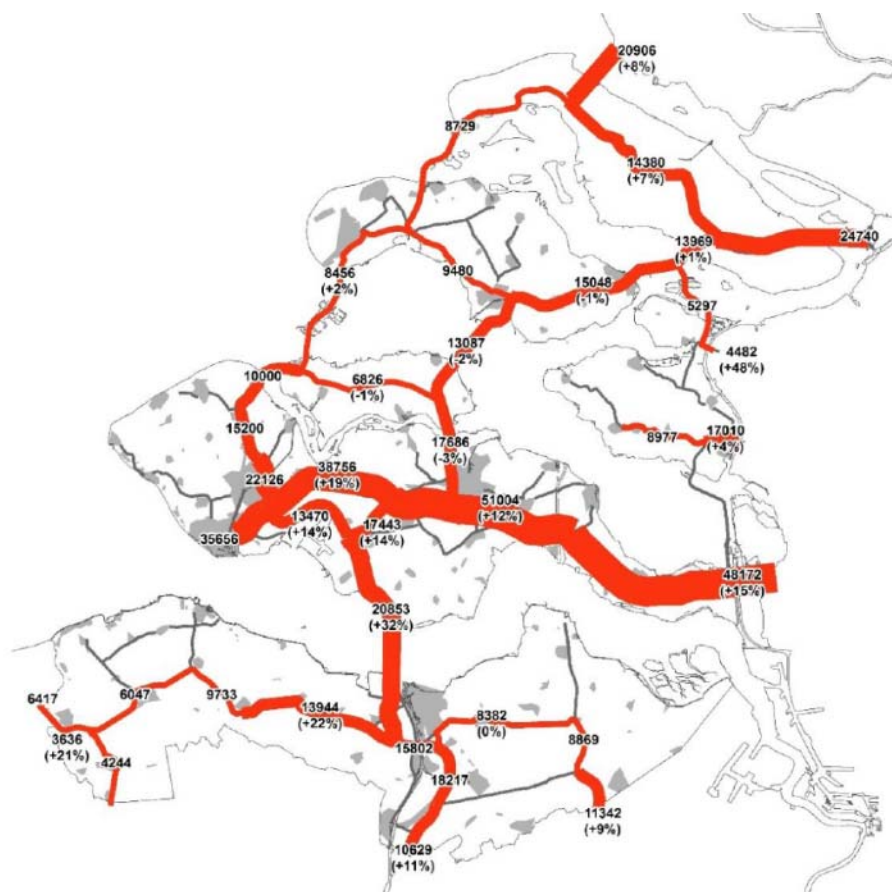
Tabel 0.1 overzicht effecten huidige en autonome situatie Kanaalzone en Sloegebied: Duurzame economie

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Biobased/circulaire economie	De ontwikkeling van biobased en circulaire economie wordt ondersteund vanuit de Economische Agenda. Vanaf 2012 betreffen dit tientallen projecten en initiatieven. Er wordt ingezet op het organiseren en onderhouden van relevante netwerken, het enthousiasmeren van bedrijfsleven en kennisinstellingen en het ondersteunen van de ontwikkeling van biobased projecten. Ook worden lobbyactiviteiten uitgevoerd richting het Rijk en de EU en veelbelovende (proef)projecten ondersteund met subsidie en met inhoudelijke begeleiding. De huidige inzet van de provincie voor wat betreft circulaire economie richt zich op (verdien)modellen die ondernemers binnen sectoren zoals chemie, agro food, maintenance, logistiek en verblijfsrecreatie ondersteunen om hun bedrijfsprocessen anders in te richten [Economische Agenda 2017-2021]. Volgens cijfers van North Sea Port uit 2017 is er nog 322 ha. Zeehaventerrein direct uitgeefbaar (Sloegebied en Kanaalzone). Er is op deze terreinen voldoende ruimte beschikbaar voor biobased bedrijvigheid. Alle gemeenten zorgen voor zorgvuldig ruimtegebruik door toepassing van de duurzaamheidsladder vanaf 2013 in bestemmingsplannen. In 2018 is tenminste 100 ha. bedrijventerrein in herstructurering genomen [Omgevingsbalans 2018], die moeten voldoen aan de duurzaamheidsladder. Bij nieuwe ontwikkelingen wordt aandacht gevraagd voor duurzaam beheer en onderhoud van bedrijventerreinen. Dit krijgt aandacht in het periodieke overleg met gemeenten over bestemmingsplannen [Omgevingsbalans, 2018]. De provincie zet in op ketengericht afvalbeleid. Dit beoogt duurzaam gebruik van materialen en verdere vermindering van de milieudruk door afval. Het efficiënt omgaan met grondstoffen is een belangrijke succesfactor in de ambitie om de Zeeuwse economie meer concurrerend te maken. In het kader van Biobased Economy Zeeland vindt het nuttig toepassen van organische afvalstoffen als groene grondstof en als input voor agrofood- en chemiebedrijven plaats of als energiebron [Omgevingsbalans 2018].	De verwachting is dat verder wordt ingezet op een transitie naar biobased/circulaire economie. De beoordeling is voldoende. Dit is positief ten aanzien van de groei van werkgelegenheid in de biobased economy [CE Delft, 2016]. Mogelijk zal de transitie resulteren in een verandering van de logistieke stromen. Voorbeelden van nieuwe stromen zijn recyclaten en biomassa. Als gevolg van toename van startups alsmede het ontplooiën van biobased activiteiten in bestaande bedrijven in de chemie, agrofood en logistiek is er sprake van een verwachte toename van tussen de 138 en 895 banen gemiddeld. Naar verwachting is er binnen de Kanaalzone-Sloegebied voldoende planologische ruimte beschikbaar voor biobased bedrijvigheid in de toekomst. De fusie tussen het Havenbedrijf Gent en Zeeland Seaports biedt autonoom potenties voor biobased/circulaire economie in de Kanaalzone. Ook is het de verwachting dat in dit deelgebied vlasbedrijven autonoom kansrijke initiatieven ontplooiën op het gebied van innovatie en duurzaamheid.
Duurzame landbouw	De laatste jaren heeft de ontwikkeling van glastuinbouw met name plaatsgevonden in de	De sector glastuinbouw is een kennis intensieve sector. In de nieuwste gebieden worden de meest innovatieve

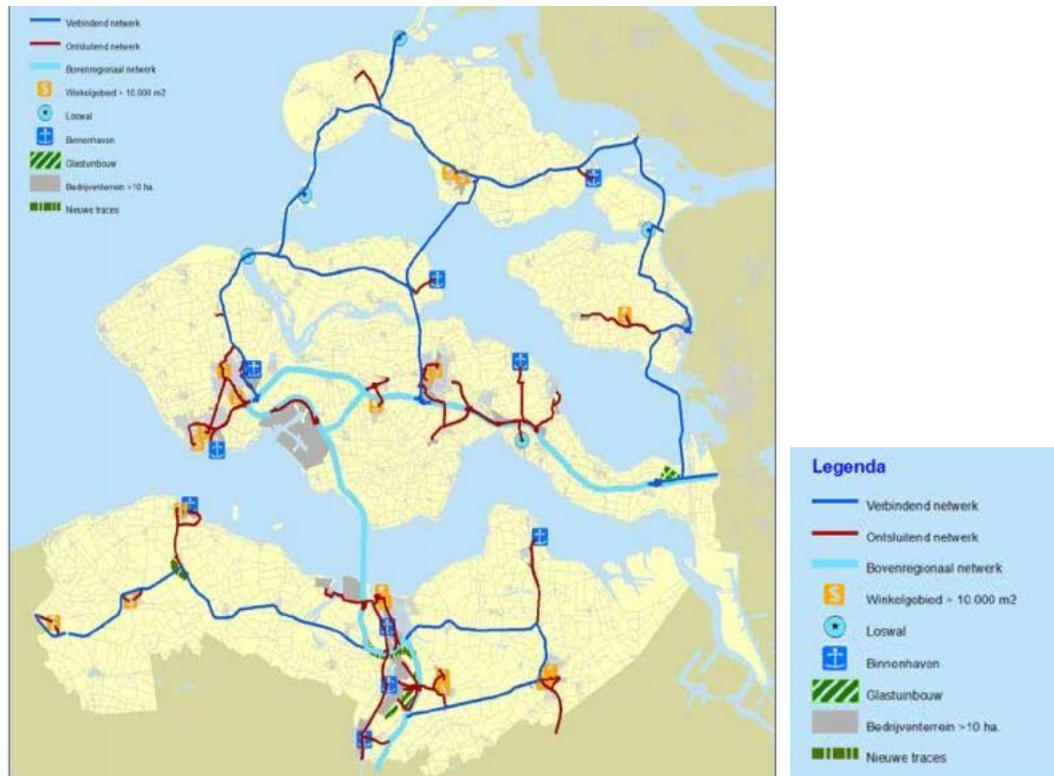
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	Kanaalzone. De reeds langer bestaande concentratielocaties (Oosterland, Sirjansland, Sint Annaland, Rilland en Kapelle) zijn kleiner van omvang dan de locatie Kanaalzone. Op grond van het huidige beleid is alleen bij de locaties Sirjansland en Oosterland nog enige beperkte ruimte voor uitbreiding van glastuinbouw. Vrijwel alle gronden in ontwikkelingsgebied Kanaalzone zijn verkocht of in optie uitgegeven. Er is geen sprake van nieuwvestiging van solitaire glastuinbouwbedrijven. In de Autrichepolder en de Smidsschorrepolder is ca. 150 ha netto duurzame glastuinbouw gerealiseerd. De kassen gebruiken de restwarmte en CO₂ van Yara, een bedrijf op Biopark Terneuzen. Gebieden die braakliggen (tijdelijk dan wel langdurig) kunnen momenteel benut worden voor landbouw ten behoeve van energie/biomassa dan wel vezels voor de biobased economy. Het Sloegebied vervult een belangrijke functie in de logistiek van agrarische grondstoffen.	technieken toegepast. Specifiek voor de Kanaalzone geldt dat er een koppeling bestaat tussen de daar gevestigde bedrijven en een in de nabijheid gevestigde kunstmestfabriek. In de glastuinbouwbedrijven wordt gebruik gemaakt van de restwarmte en CO₂ van dit bedrijf. Binnen de sector is een tendens waarneembaar naar het meer gaan toepassen van teelt ondersteunende belichting. De beoordeling is voldoende.
Mobiliteit en bereikbaarheid	Figuur 0.1 toont de ligging van het hoofdwegenet van de provincie. De kwaliteit en de capaciteit zijn over het algemeen goed. Provinciale inzet (personele inzet, financieel, planvorming en -uitvoering) is geleverd op het verbeteren van de toegankelijkheid van havens en achterlandverbindingen. De capaciteit van het Westerscheldetunneltracé is in 2013 opgewaardeerd via extra rijstroken en de tunnel Sluiskil is in 2015 opengesteld voor het verkeer. Daarnaast is de Autrichehaven in de Kanaalzone verlengd. De verdubbeling van de Sloeweg (de N62 tussen de A58 en de Bernhardweg) is inmiddels gereed. Door de verdubbeling ontstaat een belangrijke wegverbinding tussen het Sloegebied en België en Frankrijk. Met een duidelijke wegencategorisering worden vervoersstromen gebundeld op de veiligste wegen met de beste doorstroming. Door op deze wegen te investeren in een veilige weginrichting verschuift het verkeer naar de hoofdwegen en worden wegen van een lagere orde rustiger. Voor het Sloegebied en de Kanaalzone neemt het transport over water en het spoor een belangrijke rol in. In 2016 heeft Zeeland Seaports ca. 25% via de weg, 8% via het spoor, 54% via binnenvaart en 13% via transshipment⁸ vervoerd. Figuur 0.3 en 0.4 geeft de ligging van het spoor en de vaarwegen in Zeeland aan. Belangrijke knelpunten voor het spoor zijn in de huidige situatie de missende verbindingen met Antwerpen (Veza) en Gent (KGT). Voor de	Het is de verwachting dat de bereikbaarheid en doorstroming van de Kanaalzone en Sloegebied autonoom verbeterd door de projecten die komende tijd worden uitgevoerd: • De aanpassingen van de grote sluis in Terneuzen. Naar verwachting kan in 2022 het eerste schip door de Nieuwe Sluis bij Terneuzen varen. • Uitbreiding capaciteit Volkerak en Krammersluizen. • De werkzaamheden voor de verdubbeling van de Tractaatweg (N62) zijn in september 2017 gestart. In het voorjaar van 2019 is de verdubbeling van de weg gereed. • Om de verkeersveiligheid en de doorstroming te verbeteren wordt momenteel gewerkt aan de tweede fase van het project Sloeweg (aanleg knooppunt en drie nieuwe viaducten. In 2019 moet dit knooppunt met viaducten gereed zijn. Momenteel wordt voor de corridor Rotterdam-Antwerpen een MIRT onderzoek uitgevoerd naar de ontwikkelkansen op het gebied van economie, duurzaamheid en innovatie en de verschillende modaliteiten (rail, weg, water, buis) en de wisselwerking daartussen. De komende jaren wordt er ook gewerkt aan een verbeterde aansluiting van het Nederlandse en Belgische wegennet (aansluiting op de R4 oost) en worden de mogelijkheden verkend om de spoorinfrastructuur langs de oostzijde van het Kanaal van Gent naar Terneuzen uit te breiden en te verbeteren (Rail Ghent Terneuzen). Dit is van belang gezien de verwachte extra verkeersbewegingen die voortvloeien uit de reeds uitgevoerde

⁸ van zeeschip naar ander schip.

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	binnenvaart zijn belangrijke knelpunten de sluiscomplexen. In 2017 is de provincie door het Landelijk Fietsplatform uitgeroepen tot een vijf-sterren fietsprovincie (maximaal haalbare), zowel op het niveau van voorzieningen als in de waardering door de recreatieve fietser [Omgevingsbalans, 2018].	fusie tussen het Havenbedrijf Gent en Zeeland Seaports. Om een goede bereikbaarheid van de binnenvaart te garanderen blijft (naast de beoogde aanpassingen bij Terneuzen) capaciteitsvergroting van de Kreekraksluis noodzakelijk. Dit is een aandachtspunt. Op basis van bovenstaande is samenvattend de referentie situatie als voldoende beoordeeld.



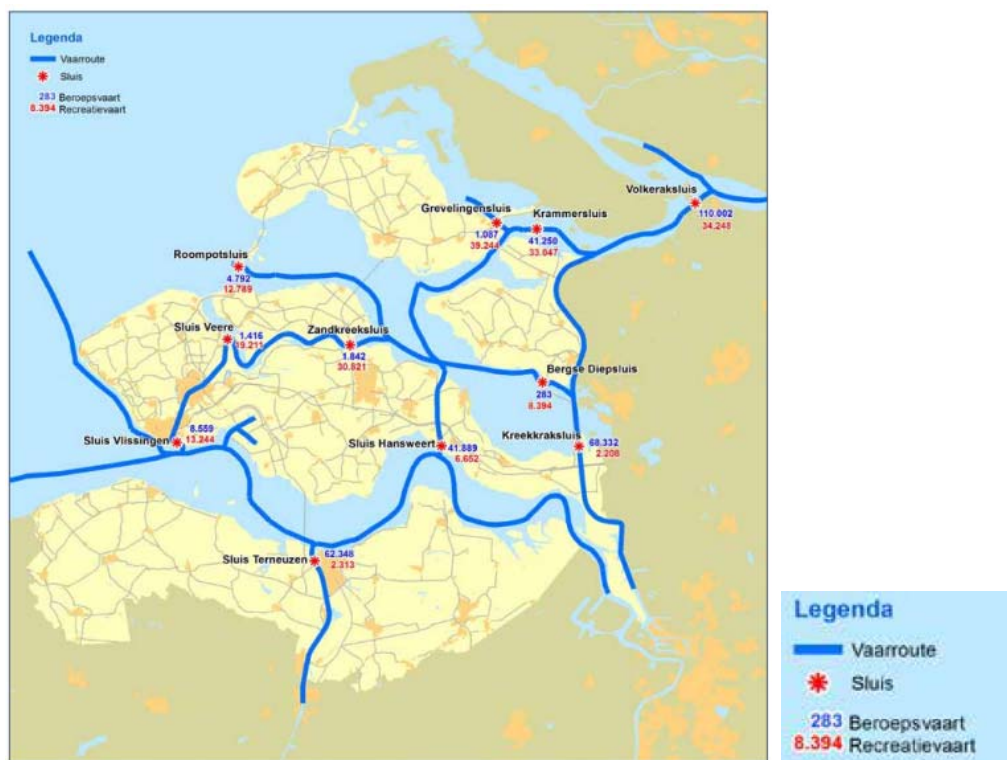
Figuur 0.1 Huidige situatie verkeersstromen 2016 (alle verkeer) op het hoofdwegennet (met ontwikkeling t.o.v. 2007) [Verkeersonderzoek Zeeland 2016, Provincie Zeeland, 2017]



Figuur 0.2 Kwaliteitsnet goederenvervoer (op dit netwerk vindt een bundeling van het goederenvervoer plaats t.b.v. een goede bereikbaarheid van economische centra) [Mobiliteitsplan, Provincie Zeeland, 2016]



Figuur 0.3 Spoorverbindingen voor personen- en goederenvervoer [Mobiliteitsplan, Provincie Zeeland, 2016]



Figuur 0.4 Scheepvaart 2013 [RWS] [Mobiliteitsplan, Provincie Zeeland, 2016]

Tabel 0.2 overzicht effecten huidige en autonome situatie Kanaalzone en Sloegebied: Energietransitie

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Duurzame energie-opwekking	De provincie stimuleert duurzame energie. Binnen de provincie wordt momenteel duurzame energie opgewekt uit wind, zon, water, bodem en lucht en biomassa. In 2015 betrof het totaal aan duurzame opgewekte energie 4,6 PetaJoule (zie tabel 0.3). Ter hoogte van het Sloegebied en de Kanaalzone zijn met name wind, zon en restwarmte van belang. Het is aangesloten op de warmte en elektriciteitsnetten. Windenergie Eind 2017 staat er in Zeeland 400 MW aan windenergie-vermogen opgesteld. Met de Rijksoverheid is afgesproken dat dit vermogen in 2020, 570,50 MW moet zijn. Verwacht wordt dat deze taakstelling met lopende projecten ingevuld kan worden. De Provincie Zeeland staat uitbreiding van het aantal locaties voor wind op land niet toe, maar voorziet groei door intensivering van capaciteit in de reeds aangewezen concentratiegebieden door kleinere turbines te vervangen door grotere. De 5 concentratielocaties betreffen: Stormvloedkering, Krammersluizen, Schelde-Rijn kanaal in gemeente Reimerswaal en Sloegebied en Kanaalzone. Rondom het Krammersluizencomplex wordt momenteel het Windpark Krammer met een vermogen van 100 MW van initiatiefnemers Deltawind en Zeeuwind gebouwd. De bouw is gestart in 2016. Het park is in 2019 operationeel.	In de periode tot 2030 en 2050 zal de bijdrage van hernieuwbare energie naar verwachting verder toenemen. Dit is positief beoordeeld. Verwacht wordt dat op basis van de huidige beleidsruimte kan worden voldaan aan de huidige taakstelling om in 2020 570.5 MW opgesteld vermogen gerealiseerd te hebben. Typisch voor Zeeland is de enorme energievraag in de industriële sector. Op basis van de cijfers is te concluderen dat een energie-neutraal zijn voor de Provincie te ambitieus is, tenminste wanneer tevens de relatief grote energievraag in de industrie binnen de ambitie valt. Voor het nationale beeld heeft ECN een energie-verkenning samengesteld NEV 2015 (Schoots en Hammingh, 2015) op basis waarvan een inschatting is gemaakt voor Zeeland (zie tabel 0.4). Wind (op land), zon en biomassa (vooral geïmporteerd) vormen het overgrote deel van het potentieel aan hernieuwbare energie. Onderstaand zijn enkele relevante autonome ontwikkelingen toegelicht. In de groenstrook rondom het bedrijventerrein Sloegebied is een zonnepark van 43 hectare gepland. Daarnaast is Zeeland Refinery van plan om een zonnepark aan te leggen met een oppervlakte van 11 ha en een piekvermogen van 11 MW.

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	Zonne-energie Zonprojecten op de grond zijn ook in Zeeland een nieuwe ontwikkeling. Eind 2017 is het eerste project van 14 MW nabij Middelburg in aanbouw gegaan. In verband met ruimtegebruik en landschapsbehoud zijn grootschalige zonneparken alleen toegestaan op gronden binnen de grenzen van bestaand bebouwd gebied en op de bestaande bedrijventerreinen en zeehaventerreinen in Zeeland. In de Kanaalzone en het Sloegebied is tot slot het platform Smart Delta Sources (SDR) van belang. Via SDR werken energie- en grondstof intensieve bedrijven samen om een bijdrage te leveren aan de landelijke doelstellingen voor duurzame economische ontwikkeling, reductie van broeikasgassen zoals CO₂ en vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen. Het platform wordt actief ondersteund door de Provincie Zeeland, North Sea Port en NV Economische Impuls Zeeland als facilitator [www.smartdeltasources.com].	De toename van wind op land en zon-PV zal samen gaan met een niet-verwaarloosbaar ruimtebeslag [ECN rapport Zeker Zeeland]. In het provinciale energiebeleid, zoals dat is verwoord in de Economische Agenda, zijn geen cijfermatige doelen opgenomen; monitoring is niet goed mogelijk; de Provincie kan energiebesparing voor het provinciale grondgebied ook niet direct beïnvloeden. Wel is in de EA bepaald dat Zeeland een wezenlijke bijdrage wil leveren aan nationale en Europese doelen. In de EA zijn daarop gerichte acties opgenomen. [Omgevingsbalans 2018] In 2017 is samen met een zestal andere initiatiefnemers de zogenaamde Zeeuwse Energie Dialoog (ZED) gestart. Dit als voorloper op de Regionale Energie strategie die iedere regio voor 2020 gereed zal moeten hebben. Tijdens de ZED zijn er in diverse verdiepingssessies kansen en bedreigingen voor de Zeeuwse Energietransitie verkend [Omgevingsbalans, 2018]
CO ₂ emissie	In tabel 0.5 en 0.6 zijn de emissies in de provincie Zeeland per doelgroep voor CO₂ getoond. De doelgroep geeft de herkomst en bijdrage van de emissies. Zichtbaar is dat er sprake is van toename van CO₂ emissie tot 2010, gevolgd door een daling na 2010. Deze daling is toe te schrijven aan verminderende emissies bij de industrie en vooral de energiesector. Op basis van de emissieregistratie zijn in figuur 0.5 de CO₂ emissies ook ruimtelijk weergegeven voor het jaar 2014. Zichtbaar is dat de CO₂ emissie het grootst is ter hoogte van Kanaalzone en Sloegebied, alsmede in het stedennetwerk en het hoofdwegen en vaarnet. Gebruik restenergie en -warmte Uit recent onderzoek is bekend dat er grote hoeveelheden restwarmte vrijkomen in het Sloegebied. Het gebruik van restenergie/-warmte staat hoog op de agenda. Met een eerste project, Sloewarmte bv, zal restwarmte van de raffinaderij Zeeland Refinery gebruikt worden bij Martens en de Covra. De bestemmings-plannen voor het Sloegebied maken het mogelijk om bedrijven te realiseren op het gebied van biobrandstoffen en bio-energie [MER Bestemmingsplannen Sloegebied, 2016].	De CO₂ emissie is grotendeels gekoppeld aan economische ontwikkelingen. Energiebesparing en duurzame energie staan volop in de aandacht. Duurzame energiesystemen worden steeds efficiënter waardoor deze meer zullen worden toegepast. De verwachting is dat met de voorziene maatregelen de dalende trend van de CO₂ emissie zich de komende jaren verder doorzet. Dit is positief beoordeeld.
Energie-opslag in de ondergrond	Voor de Provincie Zeeland is de bodemgeschiktheid ten aanzien van geothermie, open en gesloten WKO systemen in kaart gebracht. Het potentieel aan geothermie in deelgebied Kanaalzone en Sloegebied is zeer beperkt, daarom ligt de focus meer op WKO systemen. Dit is echter meer geschikt voor woningen en bedrijven dan voor industrie. De gemeenten registreren de zogenaamde gesloten systemen. De open systemen waarin direct het grondwater wordt benut staan onder bevoegd gezag van de provincie. Het aantal open systemen is echter minimaal, gezien rendementsproblemen hiervan door het zoute grondwater Momenteel vindt er in Kanaalzone/Sloegebied geen ongewenst gebruik van de diepere ondergrond plaats voor permanente opslag van CO₂.	De bodem in Zeeland is geschikt tot zeer geschikt voor het toepassen van gesloten WKO systemen. Conform het huidige beleid moet de bodem duurzaam worden benut. Het is de verwachting dat energieopslag in de ondergrond middels (gesloten) WKO verder zal toenemen. Dit is positief beoordeeld.

Tabel 0.3 Aanbod duurzaam opgewekte energie in PetaJoule, of 10^{15} Joule) [ECN, 2016]

PJ	2015	2020	2030	2050
Wind	3.0	6.4	11.1	42.4
Zon	0.2	0.7	1.9	13.2
Water	0.0	0.1	0.1	0.7
Energie uit bodem en lucht	0.1	0.2	0.3	3.8
Biomassa	1.3	1.8	2.1	22.0
TOTAAL	4.6	9.2	15.7	82.1

Tabel 0.4 Potentieel voor hernieuwbare energie in Zeeland in 2030 en 2050 (in PJ) en deel hiervan dat volgens NEV 2015 gerealiseerd zal zijn onder huidig beleid [ECN, 2016]

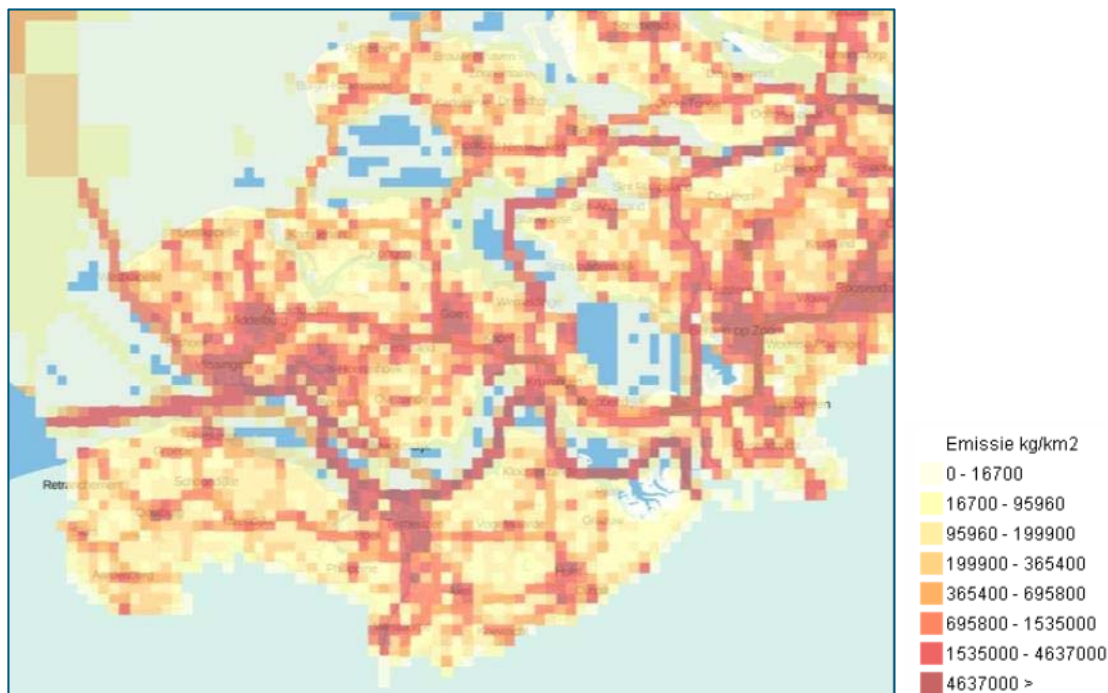
	2030	2050	
Waterkracht/Osmose		0.0	0%
Wind op Land	6.4	7.7	83%
Wind op zee	4.8	34.7	14%
Zonnestroom	1.9	12.6	15%
Zonnewarmte	0.1	0.6	8%
Getijdenenergie	0.1	0.7	19%
Warmtepompen en WKO	0.3	1.8	19%
Diepe geothermie		2.0	0%
Afvalbrandingsinstallaties		0.0	0%
Houtkachels bij huishoudens	0.5	0.5	100%
Groen gas (diverse technieken)	0.7	0.7	100%
Houtskool	0.0	0.0	100%
Biomassa binnenlands	0.9	1.3	68%
Biomassa uit import		19.5	0%
TOTAAL	15.7	82.1	19%

Tabel 0.5 Emissies koolstofdioxide (CO_2) naar lucht (in Mton) voor de Provincie Zeeland per doelgroep. [Bron: emissieregistratie, download 05-09-2017. Dataset: ER Reeks 1990-2015 Definitief]

DOELGROEP	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015
Chemische Industrie	4,6	6,9	4,9	6,9	6,0	6,1	6,3
Energiesector	2,5	2,1	3,9	3,5	6,1	4,7	4,1
Verkeer en vervoer	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
Raffinaderijen	0,8	1,3	1,3	1,5	1,5	1,3	1,5
Consumenten	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,5	0,5
Overige industrie	0,4	0,4	0,7	0,7	0,6	0,3	0,3
Landbouw	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Handel, Diensten en Overheid (HDO)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Afvalverwijdering	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
Riolering en waterzuiveringsinstallaties	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bouw	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	10,4	12,9	13,3	15,1	16,8	14,8	14,8

Tabel 0.6 Totale emissie CO₂ en alle broeikasgassen naar lucht in de Provincie Zeeland in Mton CO₂-eq/jaar [Bron: Emissieregistratie. Bewerking: Provincie Zeeland]

Stof	1990	1995	2000	2005	2010	2014	2015
Koolstofdioxide CO ₂	10,4	12,9	13,3	15,1	16,8	14,8	14,8
Alle broeikasgassen	11,2	16,3	16,3	18,8	17,7	16,1	16,1

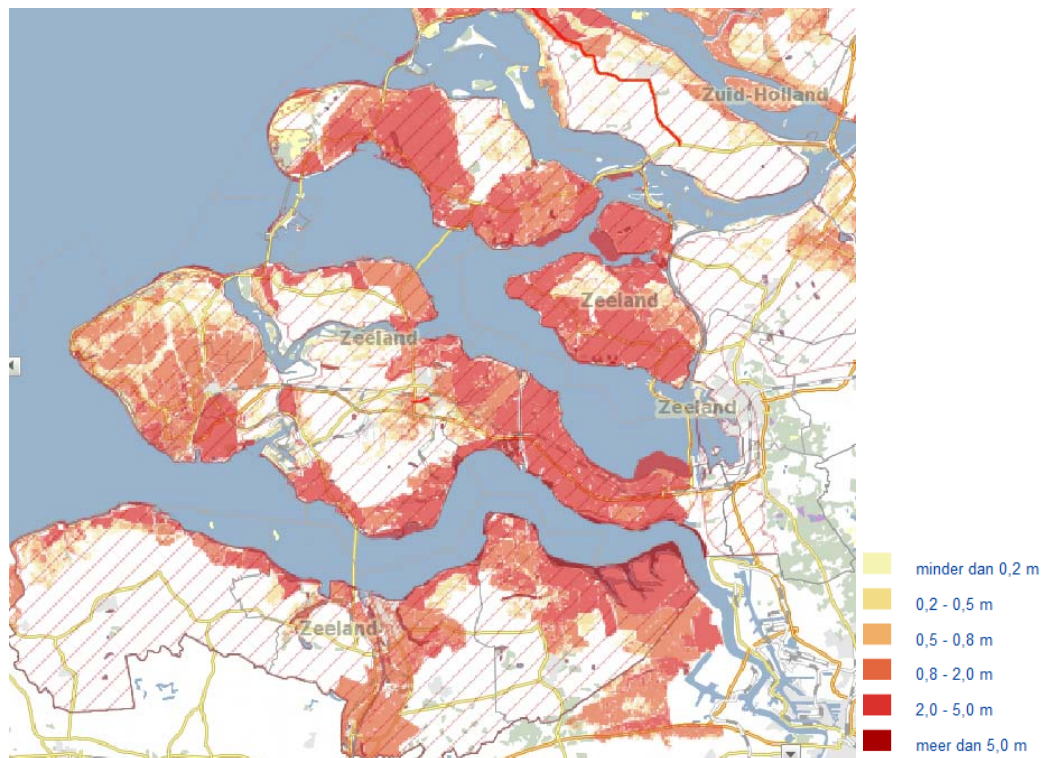


Figuur 0.5 Koolstofdioxide (CO₂) emissies naar lucht uit alle bronnen in 2014 in kg/km² per jaar. Emissieregistratie 1990 - 2014. (vastgesteld 2016) [www.atlasleefomgeving.nl]

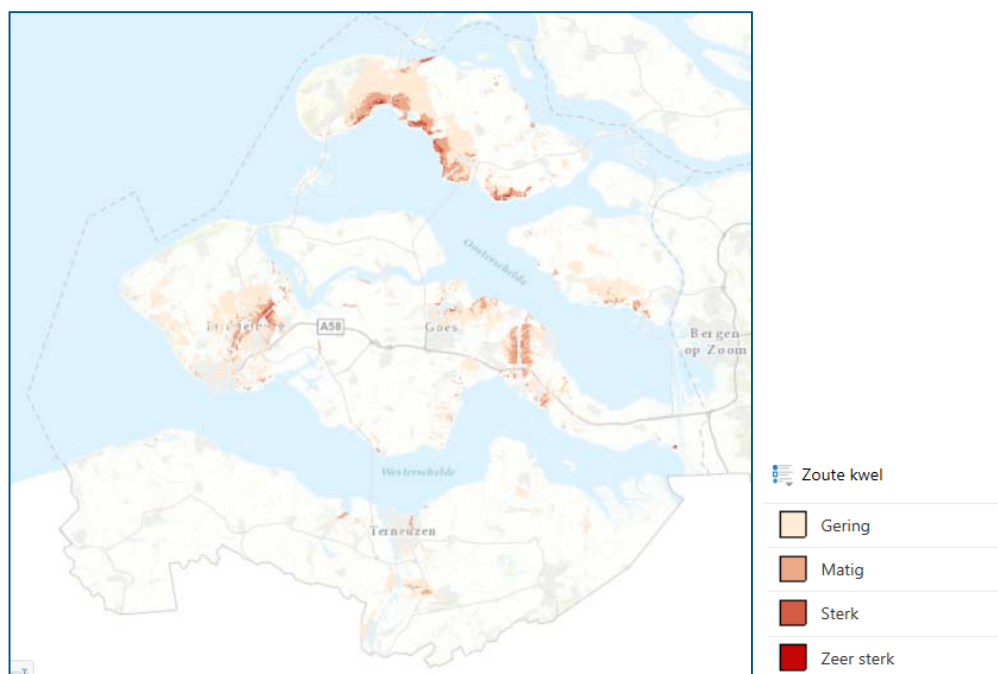
Tabel 0.7 overzicht effecten huidige en autonome situatie Kanaalzone en Sloegebied: Klimaatbestendige leefomgeving

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Overstromingsrisico's en extreme neerslag	Begin 2017 is via de gewijzigde Waterwet de nieuwe normering van primaire keringen van kracht geworden. De komende jaren gaat in de zogenaamde vierde beoordelingsronde (2017-2023) bekeken worden welke consequenties deze nieuwe normering heeft voor de Zeeuwse primaire keringen. De verwachting is dat er met name langs Wester- en Oosterschelde bij een aantal trajecten sprake zal zijn van een aanzienlijke versterkingsopgave tot aan 2050. Daarnaast zijn er nog een aantal trajecten die in eerdere toetsrondes zijn afgekeurd. Het grootste deel van deze trajecten ligt in de Zak van Zuid-Beveland en de gemeente Reimerswaal. Deze trajecten worden via het voortschrijdende Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP 2018-2023) voorbereid en uitgevoerd. De Projectorganisatie Waterveiligheid Zeeland, een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en Waterschap Scheldestromen, coördineert dit alles. Op dit moment wordt er door Provincie Zeeland en Waterschap Scheldestromen gewerkt aan het project Normering Regionale Waterkeringen (NRW) met als doel nieuwe normen voor zowel de "natte" als "droge" regionale waterkeringen in 2020 vast te leggen in de provinciale Omgevingsverordening.	Autonoom is het de verwachting dat de zeespiegel verder toeneemt en de neerslag verder intensificeert. Als gevolg hiervan neemt het overstromingsrisico en de mate van extreme neerslag autonoom verder toe. Dit is autonoom een aandachtspunt.

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	De nieuwe normering van primaire keringen heeft tot doel dat alle inwoners van Nederland in 2050 dezelfde mate van basisveiligheid ten opzichte van een overstroming hebben. Los van de kans op een overstroming verschillen de daadwerkelijke gevolgen van plaats tot plaats. Inwoners en bedrijven in kleine laaggelegen polders zijn extra kwetsbaar doordat het water hier al vrijwel direct binnendringt en tot grote hoogte kan stijgen. Op onder meer www.risicokaart.nl is aangegeven welke delen van Zeeland bij welke kans kunnen overstromen. Provincie Zeeland heeft gedetailleerdere kaarten beschikbaar. Het Sloegebied ligt buitendijks, maar op aanzienlijke hoogte. De Kanaalzone ligt binnendijks. Naast een overstroming vanuit de Westerschelde (1/1000 jaar, kleine kans) staan op risicokaart.nl ook de gevolgen van een overstroming van een middelgrote kans (1/100) en grote kans (1/10). Daarnaast is inzicht gegeven in de maximale waterdieptes die kunnen optreden bij een mogelijke dijkdoorbraak. In figuur 0.6 is dit weergegeven voor een situatie waarbij de kans klein is (1/1.000 jaar). De Kanaalzone en het Sloegebied vallen over het algemeen niet in de categorie "snel en diep overstroomd". Wel is hier sprake van een clustering van vitale & kwetsbare bedrijvigheid; bedrijven die juist bij een overstroming extra aandacht nodig hebben. Door de mogelijk intensievere buien in de zomer en toename van hoeveelheid neerslag in de winter ontstaat er mogelijke wateroverlast. Omdat het grootste deel van Sloegebied & Kanaalzone "buitendijks" is gelegen en hemelwater direct wordt afgevoerd naar de insteekhavens lijken de gevolgen te overzien.	
Beschikbaarheid zoet water	Zeeland is voor zoet water afhankelijk van neerslag. Door klimaatverandering (meer verdamping en een hogere zeespiegel) krijgt Zeeland in toenemende mate te maken met verzilting en in mindere mate met droogte. Ook de beschikbaarheid van voldoende zoet water is daarom een aandachtspunt.	Het toenemende tekort aan zoet water wordt opgepakt in het Programma Proeftuin Zoet Water. In deelgebied Kanaalzone en Sloegebied speelt het onderzoek naar de aanleg van een brak wetlandssysteem van waaruit het water door 'milde ontzilting' geschikt gemaakt kan worden voor gebruik door DOW Chemicals in Terneuzen.



Figuur 0.6 Huidige situatie maximale waterdiepte bij overstromingen met een kleine kans (beschermd gebied) [www.risicokaart.nl]



Figuur 0.7 Huidige situatie gebieden met mogelijk zoute kwel [Geoloket, Zeeuws bodemvenster]

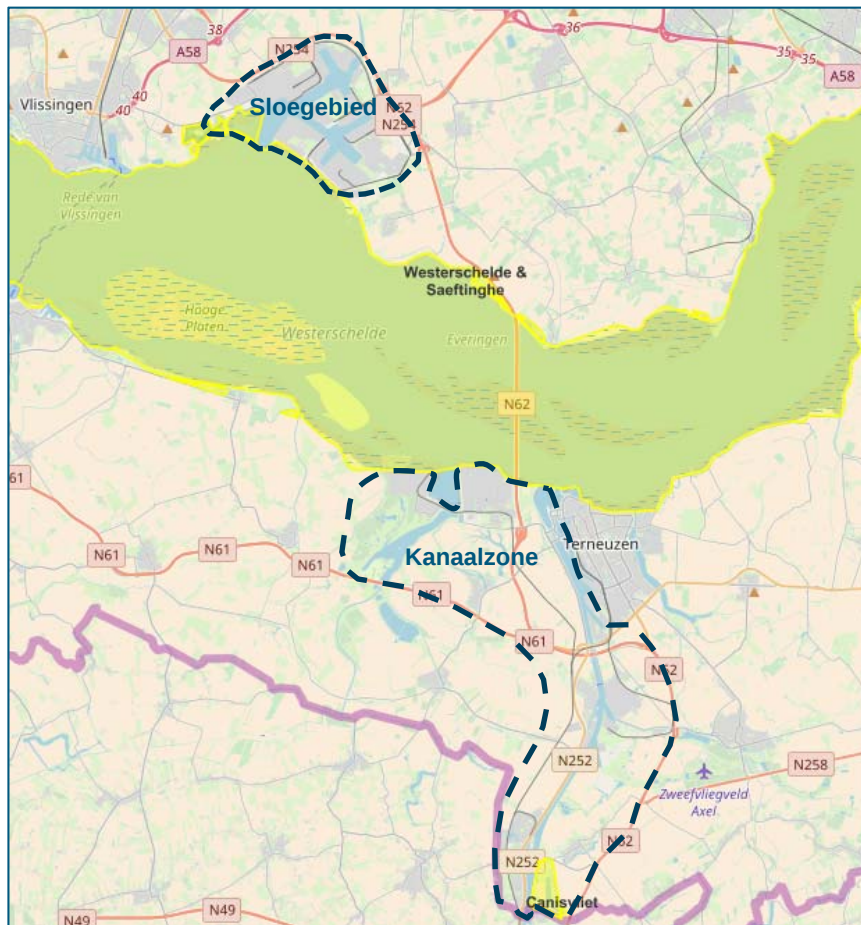
Tabel 0.8 overzicht effecten huidige en autonome situatie Kanaalzone en Sloegebied: Behoud biodiversiteit

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Natura 2000 gebieden (incl. stikstof depositie)	In deelgebied Kanaalzone-Sloegedebied ligt één Natura 2000 gebied: Canisvliet (zie figuur 0.8). De Canisvliet kent één instandhoudingsdoel: kruipend moerasscherm. Het instandhoudingsdoel voor kruipend moerasscherm wordt momenteel niet gehaald (o.a. door het pionier karakter van de soort), waardoor de huidige situatie als onvoldoende wordt beoordeeld. Een aandachtspunt is nog het areaal van Natura 2000-gebied Canisvliet, mogelijk dient voor verbetering van de condities voor kruipend moerasscherm peilopzet te worden gerealiseerd Zowel Kanaalzone als Sloegedebied grenzen direct aan het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (zie figuur 0.8). Dit gebied maakt deel uit van deelgebied Kust en Deltawateren en wordt daar besproken. Het PAS geldt voor 118 Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur (de PAS-gebieden). Canisvliet is geen PAS-gebied (geen overschrijding Kritische Depositie Waarde), maar de habitat met de soort kruipend moerasscherm is wel stikstofgevoelig. Bij nieuwe activiteiten met een hoge stikstofemissie moet de effecten op stikstofgevoelige habitats en soorten worden meegewogen bij de afweging of activiteiten op bepaalde locaties niet gaan leiden tot extra PAS-gebieden.	In 2013 en 2014 is sprake van een herstel van de populatie. Waarschijnlijk betreft het vestigingen uit de nog aanwezige oudere zaadbank. Met beheermaatregelen (aanpassing beweiding en maaibeheer) moeten de condities voor Kruipend moerasscherm verder worden verbeterd. Gezien de recente positieve trend van Kruipend moerasscherm in Canisvliet lijkt het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling voor Kruipend moerasscherm (uitbreiding omvang biotoop, verbetering kwaliteit biotoop, uitbreiding populatie) haalbaar.
Natuur netwerk Zeeland	De herijking van de EHS is afgerond en vastgelegd in het Omgevingsplan Zeeland 2012 – 2018 en nader uitgewerkt in het Natuurbeheerplan Zeeland. Momenteel is de naam EHS in Zeeland veranderd in NNZ (zie figuur 0.9). De resterende taakstelling is vastgesteld op 5.713 hectare. Voor 2027 moet Provincie Zeeland nog 930 ha realiseren. Binnen deelgebied Kanaalzone-Sloegedebied liggen meerdere NNZ gebieden, voornamelijk bestaand uit slikken en schorren en kreekresten. Verrewege de meeste gebieden vallen onder 'bestaande natuur' (groen in figuur 0.9), 'nieuwe natuur' (bruin in figuur 0.9) is beperkt tot enkele tientallen hectaren en vormt een afronding van bestaande natuurgebieden. Recent is in 2 fasen natuurgebied Braakman ten zuiden van de N61 verder ingericht. Binnenkort wordt gestart met fase 3. Ook is hier het versnipperingsknelpunt bij de N61 (MJPO) opgelost. Het kanaal en de N252 vormen een knelpunt in de verbinding van het Natuurnetwerk tussen West- en Oost Zeeuws Vlaanderen. Even ten noorden van Sas van Gent is aan weerszijden van het kanaal het Natuurnetwerk zo goed als afgerond. Hier liggen nu twee natuurgebieden tegenover elkaar. Ter hoogte van deze gebieden zijn in het kanaal faunauitbreidingsplaatsen gerealiseerd en onder de N252 een faunapassage.. Hiermee is een west-oost verbinding ontstaan. Ondanks het feit dat nog niet helemaal voldaan wordt aan de doelen qua areaal voor 2027 is de opgave voor 2027 beperkt en haalbaar en wordt het NNZ binnen dit deelgebied momenteel qua <u>areaal</u> als voldoende beschouwd.	Tot 2027 resteert er nog een opgave van ca 930 ha natuurontwikkeling. Dit is een realistische opgave met als resultaat dat autonoom wordt voldaan aan de natuurverplichtingen, waarbij alle gebieden die zijn aangewezen als nieuwe natuur zijn ingericht. De autonome ontwikkeling scoort daarmee voldoende qua <u>areaal</u>. Door de 'voltooiing' van het NNZ zal een substantiële bijdrage worden geleverd aan het behoud van de biodiversiteit. De <u>kwaliteit</u> van natuur wordt via monitoring bewaakt en het beheer moet worden aangepast als de kwaliteit vermindert of onvoldoende is. Dit doorloopt een eigen traject via het natuurspoor, zodat mag worden verondersteld dat de kwaliteit wordt bereikt

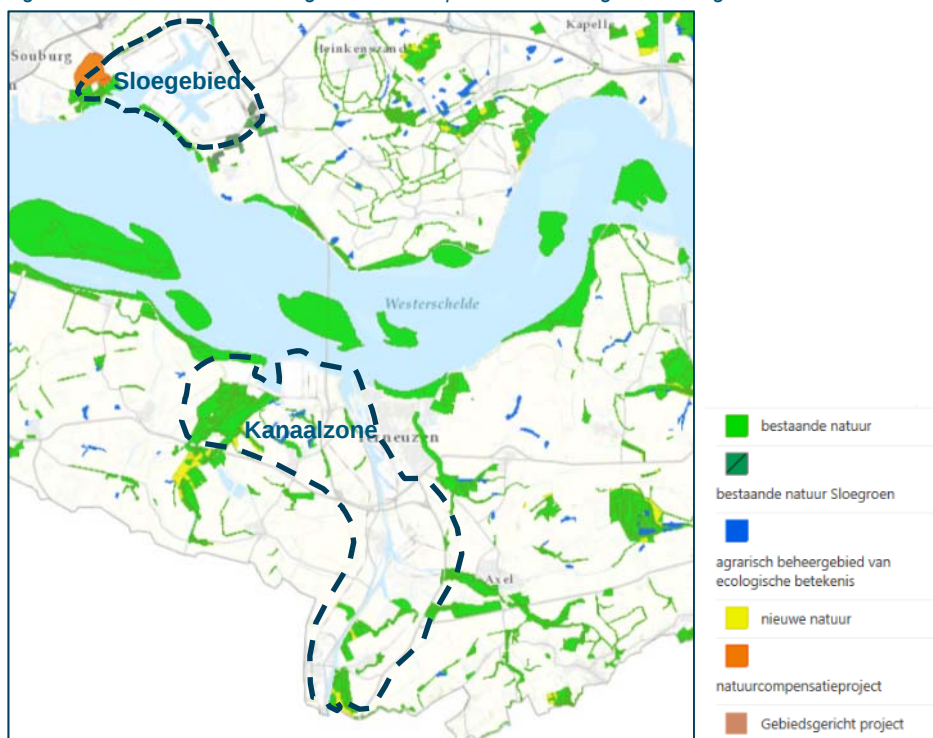
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	Van de verworven nieuwe natuur is een deel nog niet ingericht en voldoet daarmee niet aan de beoogde <u>kwaliteit</u>. Ook is nog niet overal het ambitie beheertype bereikt. Versnippering is binnen de mogelijkheden geminimaliseerd. De kwaliteit van NNZ wordt daarom in de huidige situatie als onvoldoende beschouwd.	
Landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden en archeologie	De Provincie Zeeland draagt verantwoordelijkheid voor het behoud van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten met een provinciaal belang. De waarden zijn in figuur 0.14 weergegeven. De Provincie Zeeland geeft deze kwaliteiten een basisbescherming in de ruimtelijke verordening. Beperkte aantasting van deze kernkwaliteiten kan acceptabel zijn, ingrijpende aantasting van de kernkwaliteiten is niet toegestaan. In het deelgebied Kanaalzone en Sloegebied zijn maar in beperkte mate kwaliteiten van provinciaal belang aanwezig. In aanvulling op de benoemde landschappen, landschapselementen en cultuurhistorische elementen van provinciaal belang kent Zeeland een groot aantal cultuurhistorisch waardevolle boerderijen. De provincie zet actief in op behoud van dit agrarisch erfgoed. Dit agrarisch erfgoed is niet tot beperkt aanwezig in deelgebied Kanaalzone/Sloegebied. Vanuit cultuurhistorie zijn daarnaast beschermde Rijks- en gemeentelijke monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten van belang. In het deelgebied Sloegebied en Kanaalzone zijn maar in beperkte mate beschermde monumenten aanwezig. Deze bevinden zich met name in Terneuzen zelf of aan de buitenranden van het Sloegebied en de Kanaalzone. Met betrekking tot de kwaliteiten van provinciaal belang zijn in deelgebied Kanaalzone en Sloegebied de krek en kreekresten (w.o. de Braakman en Otheense kreek), binnendijken (incl. muraltmuren), Deltadijken, Westerschelde (incl. slikken en schorren). en de Staats-Spaanse Linies belangrijke kernkwaliteiten en waarden. De Braakman en Otheense kreek zijn twee belangrijke landschappelijke dragers en hebben een natuurfunctie [Gemeente Terneuzen, Structuurvisie 2025]. Dat geldt ook voor veel andere krek en, de Westerschelde (incl. slikken en schorren) en de binnendijken. Met betrekking tot archeologie kan in algemene zin op basis van de IKAW-kaart gesteld worden dat voor grote delen van het Sloegebied en Kanaalzone er sprake is van een (zeer) lage trefkans voor archeologische waarden. In het zuidoosten van het Sloegebied bevindt zich een (zie figuur 0.13) gebied met een hoge trefkans. Naast de IKAW-kaart zijn gedetailleerdere verwachtingswaarden kaarten beschikbaar; een beleidskaart voor Walcheren en Schouwen-Duiveland, alsmede beleidskaarten per bodemlaag (waarmee ook voor de diepere ondergrond de verwachtingswaarde kan worden ingeschat).	Nieuwe ontwikkelingen die voorzien zijn in het Sloegebied hebben geen wezenlijke effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied [MER Zeehaven en industrieterrein Sloe, 2016]. Als gevolg van de aanleg van de Nieuwe Sluis Terneuzen dient de cultuurhistorisch waardevolle Middensluis te worden afgebroken. Als gevolg hiervan is er sprake van een licht negatief effect op cultuurhistorie [MER Nieuwe Sluis Terneuzen, 2015]. Eventuele autonome plaatsing van windmolens in of vlak naast de natuurgebieden Braakman en Canisvliet kan een negatief effect hebben op de landschappelijke (en mogelijk ook ecologische) kwaliteiten van deze gebieden, Dit is een aandachtspunt. In algemene zin wordt autonoom via o.a. de Stichting Landschapsbeheer Zeeland en het Collectief Poldernatuur Zeeland op projectmatige basis gewerkt aan versterking van landschappelijke en cultuurhistorische waarden. In de Natuurvisie staat dat de provincie meer middelen uittrekt voor het actief beheer en herstel van landschapselementen die een versterking van de biodiversiteit en/of het NNZ opleveren. Ook is er aandacht voor behoud en versterking van deze waarden bij natuurontwikkelings- en infrastructurele projecten van overheden.

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	Er bevinden zich geen archeologische monumenten in het deelgebied. Wel zijn er diverse verdronken dorpen aanwezig (zie figuur 0.13). Verdronken dorpen zijn dorpen die in de loop van de tijd zijn verdwenen door stormvloed, geulverplaatsing en opzettelijke inundaties [zie ook Provinciale Onderzoeks-agenda Archeologie Zeeland 2017-2020]. Binnen de Provincie Zeeland zijn daarnaast gebieden aangewezen met aardkundige waarden. Aardkundige waarden zijn belangrijke landschapsvormen of natuurlijke variatie in geologie. Ze worden als onderdeel van de cultuurhistorie beschermd. Binnen het deelgebied Kanaalzone en Sloegebied is aardkundig waardevol gebied aanwezig van provinciaal belang (zie figuur 0.15).	
Kwaliteit oppervlaktewater	De KRW oppervlaktelichamen voor de Provincie Zeeland zijn weergegeven in Figuur 0.10. Alle KRW-oppervlaktewaterlichamen moeten uiterlijk in 2027 voldoen aan de gestelde waterkwaliteitseisen. De waterbeheerders (Rijkswaterstaat voor de Rijkswateren en Waterschap Scheldestromen voor de regionale binnenwateren) dragen hier zorg voor. Binnen deelgebied Kanaalzone en Sloegebied betreft het de Sloehaven (dat deel uitmaakt van het oppervlaktewaterlichaam Westerschelde) en het Kanaal Gent-Terneuzen (beiden in beheer bij Rijkswaterstaat). In de Kanaalzone liggen delen van de regionale oppervlaktewaterlichamen Braakman en Othene (in beheer bij het waterschap). Deze vallen onder 'Landelijk gebied' en worden daar behandeld. De ecologische doelen zijn gericht op het bereiken van een gezonde ecologische toestand met een evenwichtige samenstelling van fytoplankton, water- en oeverplanten, macrofauna en vis, de bijbehorende milieukwaliteit en de inrichting en het beheer. Voor begrensde binnenwateren of regionale KRW oppervlaktewaterlichamen is vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water uiterlijk in 2027 het bereiken van een goed ecologisch potentieel (GEP) voorzien. Het maatregelenpakket 2012-2027 hiervoor geldt als resultaatsverplichting; dit is vastgelegd in het waterbeheerplan van het waterschap en in het stroomgebiedsbeheerplan van het Rijk. Voor zowel de KRW-oppervlaktewaterlichamen als de overige binnendijkse oppervlaktewateren gelden inspannings-doelen. Ter hoogte van het deelgebied Kanaalzone en Sloegebied bevinden zich het Kanaal Gent-Terneuzen en de Westerschelde. Voor alle biologische kwaliteitselementen wordt in het Kanaal Gent-Terneuzen voldaan aan het GEP. Dat geldt niet voor fosfor en stikstof en elf specifiek verontreinigende stoffen, waaronder zink en ammonium. Ook voor zeven prioritaire stoffen (o.a. diverse PAK's, kwik en fluorantheen) worden in het Kanaal Gent-Terneuzen de KRW-richtwaarden overschreden.	Voor zowel Kanaal Gent-Terneuzen als Westerschelde zijn in de planperiode 2016-2021 onderzoeken naar de herkomst van de norm overschrijdende chemische stoffen voorzien. Daarnaast zullen maatregelen worden getroffen ter verbetering van de vismigratiemogelijkheden. Voor het bereiken van de KRW doelen is het voorts noodzakelijk om de diffuse lozingen terug te dringen. Het bestaande landelijke beleid voor het terugdringen van diffuse bronnen, mestbeleid en het convenant duurzame gewasbescherming wordt voortgezet [Planherziening Omgevingsplan Zeeland Europese Kaderrichtlijn Water 2016 – 2021]. Het is onzeker dat met de huidige inspanningen de KRW doelen zullen worden bereikt in de planperiode tot 2027. Dit vormt een aandachtspunt voor wat betreft de kwaliteit van het oppervlaktewater.

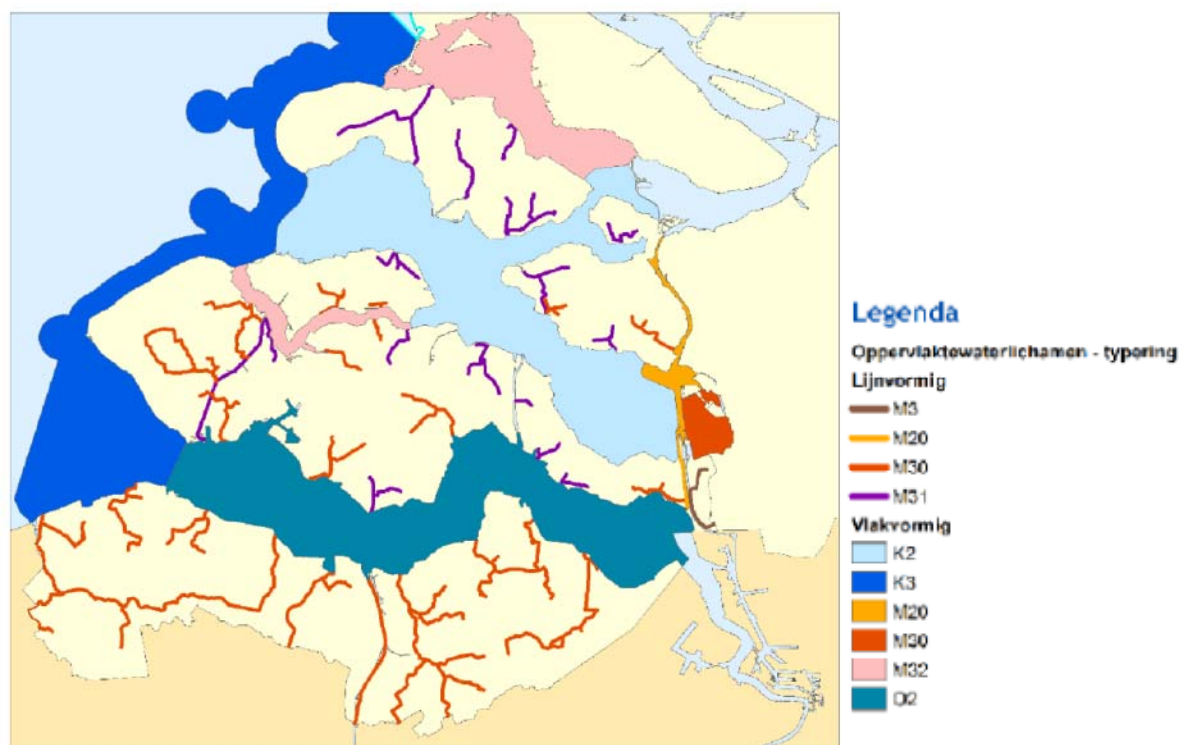
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Kwaliteit grondwater	Binnen Zeeland bevinden zich 5 grondwaterlichamen (zie figuur 0.11). De grondwaterlichamen in het deelgebied Kanaalzone en Sloegebied betreffen 'Zout grondwater in ondiepe zandlagen' en 'Zoet grondwater in kreekgebieden'. Deze zijn in goede chemische toestand. Ook de kwantitatieve toestand van alle grondwaterlichamen wordt als goed beoordeeld. Het totaaloordeel voor beide grondwater-lichamen is een goede toestand [Provincie Zeeland, Planherziening Omgevingsplan Zeeland, Europese Kader Richtlijn water 2016-2021].	In de planperiode 2016-2021 wordt een watersysteemanalyse voor de grondwater-lichamen uitgevoerd. Er worden geen veranderingen voorzien in de huidige chemische, en kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen. De beoordeling is voldoende.
Bodem	Eind 2017 staan op de Zeeuwse spoedlocatielijst bodemverontreiniging nog 10 locaties opgenomen (zie figuur 0.16). Hiervan zijn 6 locaties inmiddels gesaneerd en/of de risico's zijn hier in ieder geval beheerst. Ook alle humane spoedlocaties zijn reeds gesaneerd, dan wel de risico's beheerst. In de Kanaalzone is 1 spoedlocatie aanwezig. In het Sloegebied zijn geen spoedlocaties aanwezig. Van 3 van de spoedlocaties is het zeker dat er nog sprake is van ecologische- of verspreidingsrisico's. Daarnaast ligt er nog een veelvoud aan locaties waarbij sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in Zeeland, maar waarbij geen sprake is van onaanvaardbare risico's.	De provincie heeft nog tot uiterlijk eind 2020 de tijd en financiële middelen om voor de nog resterende spoedlocaties maatregelen te nemen om de risico's weg te nemen of beheersbaar te maken. Overige gevallen van ernstige bodemverontreiniging, waarbij geen sprake is van onaanvaardbare risico's, worden op een natuurlijk moment aangepakt door eigenaren of initiatiefnemers. Voor zover daar sprake is van een maatschappelijk knelpunt kan de provincie, via de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland (RUD), hierbij ondersteunen. De bodemkwaliteit wordt als gevolg hiervan autonoom beter.



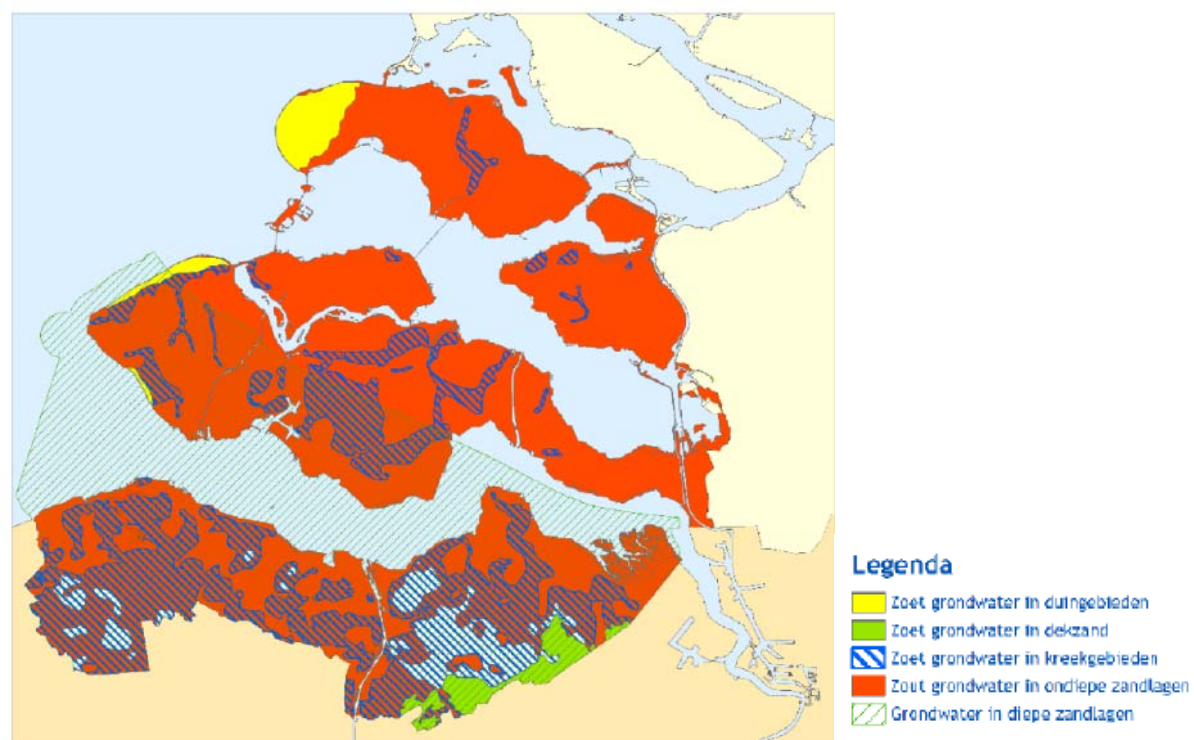
Figuur 0.8 Locatie Natura 2000 gebieden ten opzichte van deelgebied Sloegebied en Kanaalzone



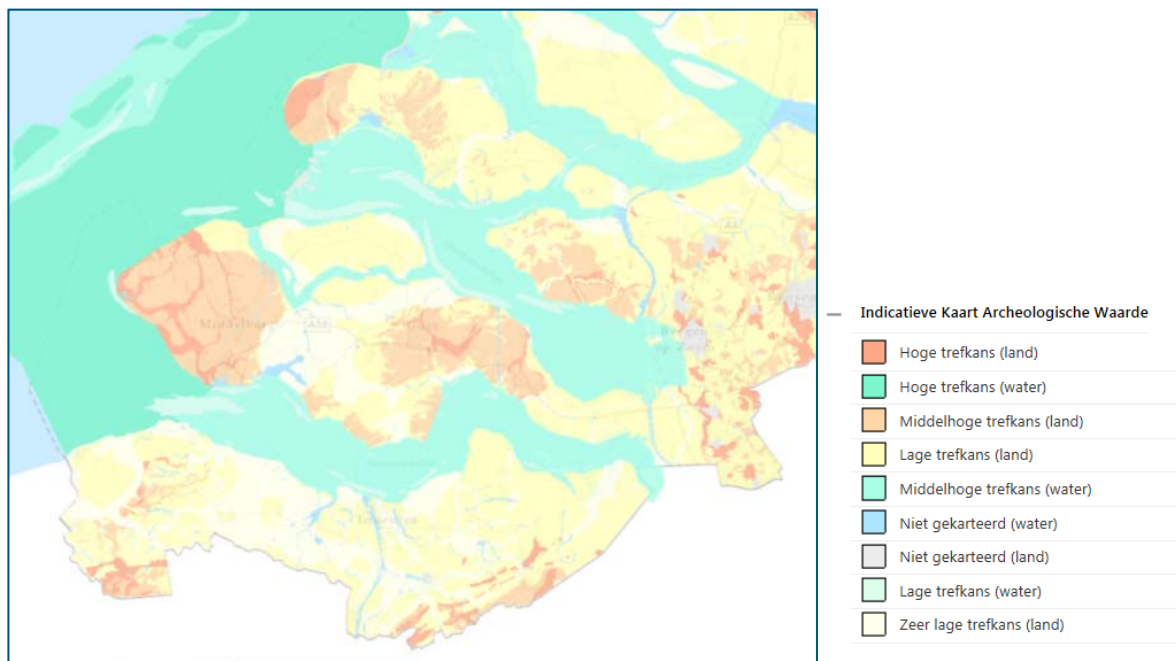
Figuur 0.9 Locatie NNZ ten opzichte van deelgebied Sloegebied en Kanaalzone [Natuurbeheerplan Zeeland, 2016]



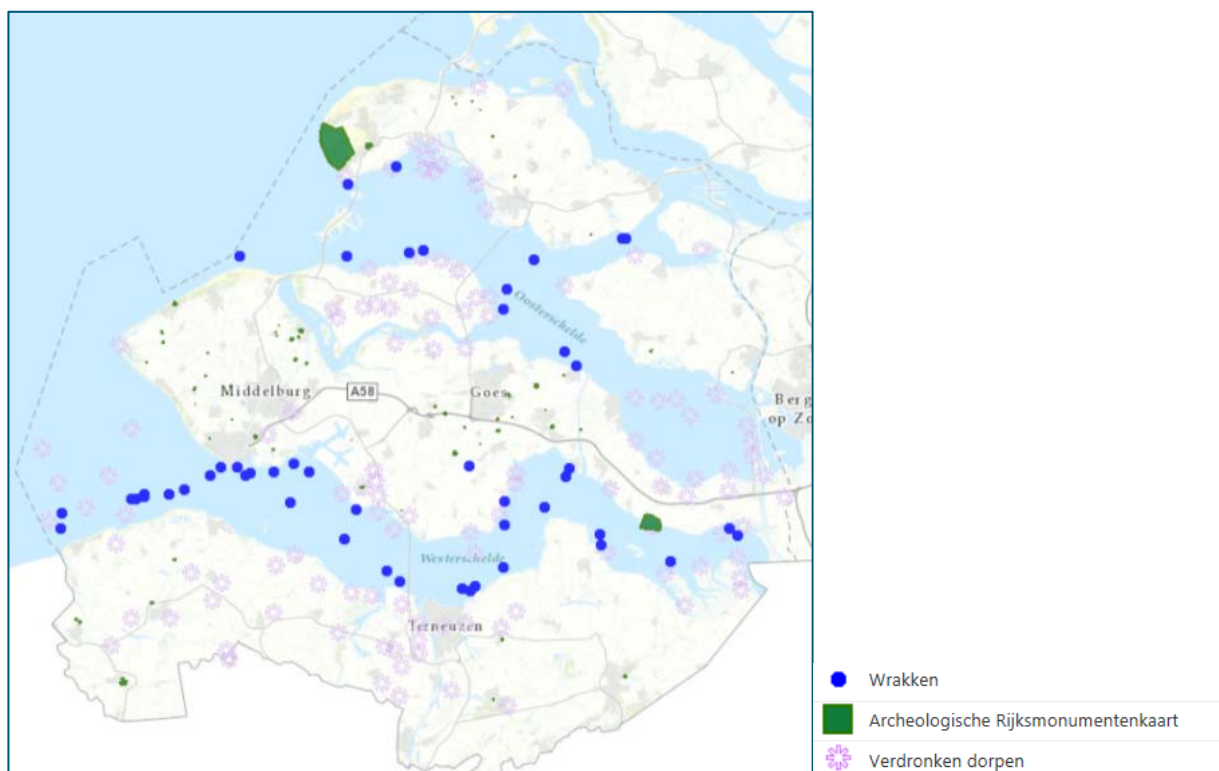
Figuur 0.10 begrenzing oppervlaktelichamen Zeeland [Planherziening Omgevingsplan 2016-2021]



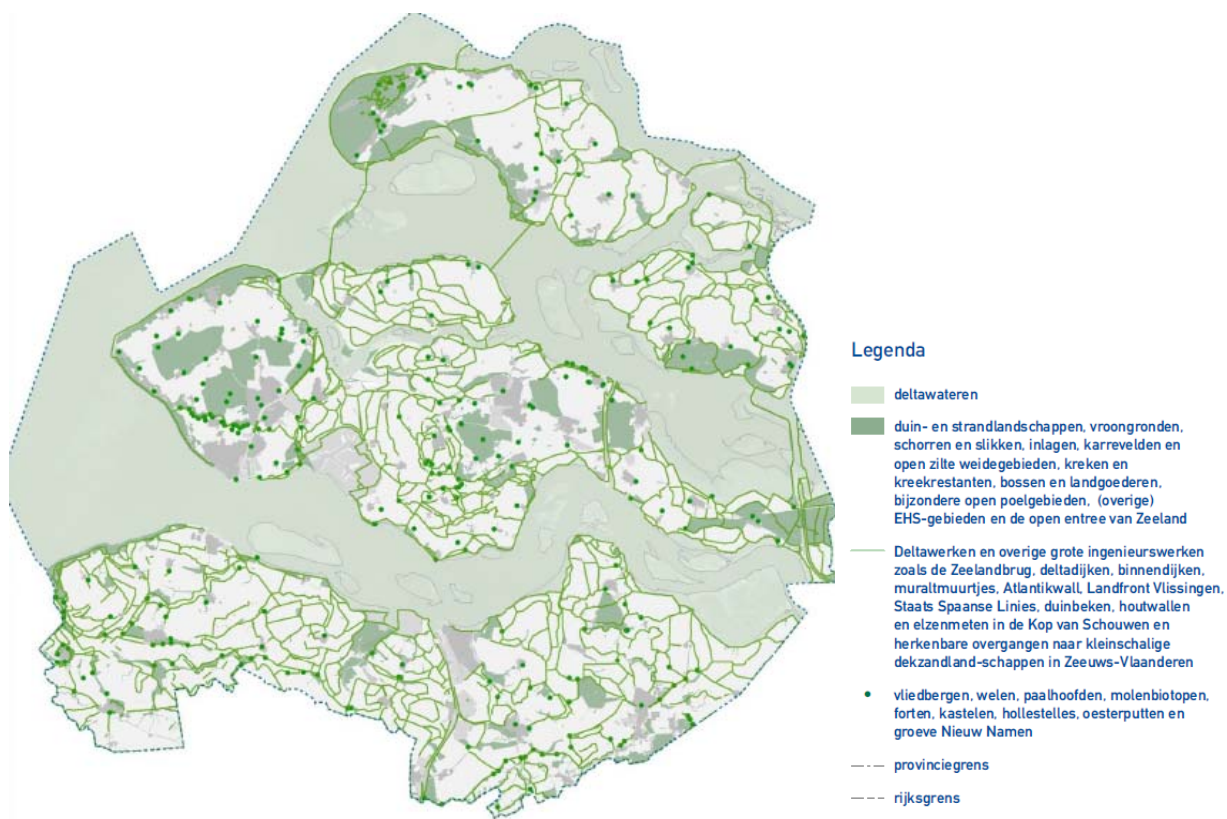
Figuur 0.11 begrenzing grondwaterlichamen Zeeland [Planherziening Omgevingsplan 2016-2021]



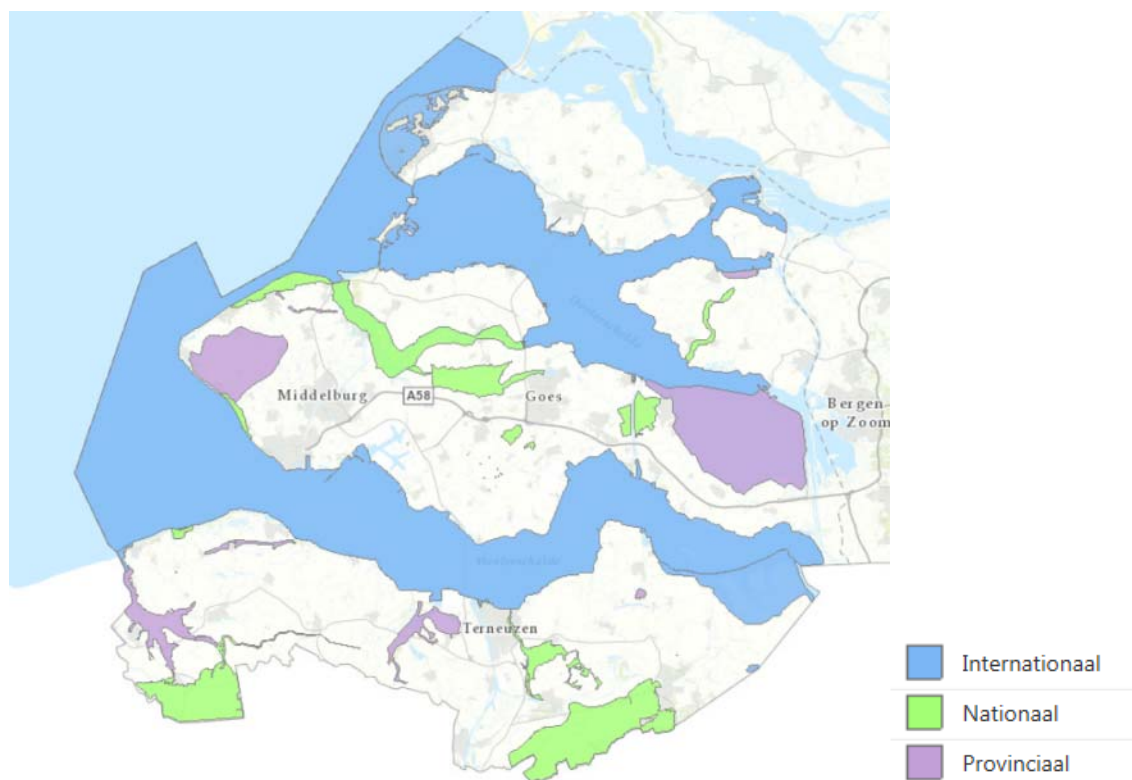
Figuur 0.12 Indicatieve kaart archeologische waarde (IKAW) [www.zeeland.nl/kaarten-en-cijfers/kaarten]



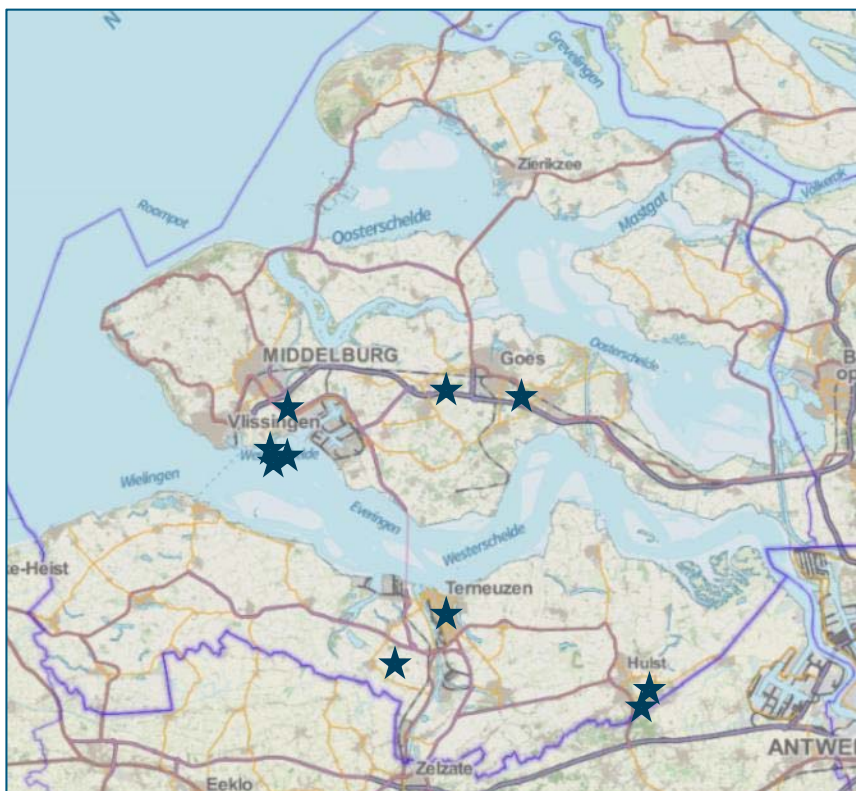
Figuur 0.13 Archeologische monumenten (o.b.v. archeologische monumentenkaart), scheepswrakken en verdronken dorpen [www.zeeland.nl/kaarten-en-cijfers/kaarten]



Figuur 0.14 Kaart landschap en cultuur [Provincie Zeeland, 2016]



Figuur 0.15 Aardkundige waarden [Provincie Zeeland, 2016] [www.zeeland.nl/kaarten-en-cijfers/kaarten]



Figuur 0.16 Speedlocaties bodemverontreiniging [www.zeeland.nl/kaarten-en-cijfers/kaarten]

★ = speedlocaties

Tabel 0.9 overzicht effecten huidige en autonome situatie Kanaalzone en Sloegebied: Gezonde en kwaliteit leefomgeving

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Geluid	In de Kanaalzone en het Sloegebied zijn rond de industrieterreinen geluidzones vastgesteld (zie figuur 0.17). Dat houdt in dat de op het industrieterrein gevestigde bedrijven samen niet meer geluid mogen produceren dan 50 dB(A) etmaalwaarde op de grens van de zone. Gesteld kan worden dat de geluidskwaliteit als gevolg van industrielawaai in gebieden buiten de geluidzone van 50 dB(A) voldoende tot goed is. Tussen de 50 en 55 dB(A) contour kan de geluidskwaliteit als aanvaardbaar worden geacht. Voor geluidbelastingen boven de 55 dB(A) kan worden gesteld dat de geluidskwaliteit onvoldoende aanvaardbaar is. Op grond van artikel 163 en 164 van de Wgh is door de Provincie Zeeland, de gemeente Borsele en de gemeente Vlissingen in 2008 een 'Beleidsregel zonebeheersysteem industrieterrein Vlissingen Oost' opgesteld met als bijlage het 'Akoestisch inrichtingsplan'. Voor het industrieterrein Axelse Vlakte II is in 2011 door de Provincie Zeeland en de gemeente Terneuzen eenzelfde beleidsregel opgesteld. Beide beleidsregels hebben als bijlage een 'Akoestisch inrichtingsplan'. In dit inrichtingsplan is de vergunde geluidruimte van de bestaande bedrijven vastgelegd. Daarnaast is geluidruimte gereserveerd voor bedrijfsuitbreidingen en nog uit te geven kavels. Deze geluidruimteverdeling is zo uitgevoerd, dat op de zonegrens wordt voldaan aan 50 dB(A) en/of op de woningen en andere geluidgevoelige objecten in de geluidzone wordt voldaan aan de grenswaarden zoals die zijn vastgesteld.	De autonome ontwikkeling zal de geluidbelasting op woningen rondom de industrieterreinen iets toenemen, afhankelijk van de verdere invulling van deze industrieterreinen. Dit vormt een aandachtspunt. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van effecten. Binnen de bestaande wettelijke kaders is opvulling van de geluid belasting tot de vastgestelde hogere grenswaarden en/of de zonegrens juridisch/planologisch mogelijk. Een toename van geluid door wegverkeer bij de verdubbeling Tractaatweg (N62) en tweede fase project Sloeweg (aanleg knooppunt) wordt, waar dat noodzakelijk is, gemitigeerd door toepassing van stil asfalt en/of andere geluidbeperkende maatregelen. De uitvoering van het maatregelenpakket Zeeuwse lijn gericht op het verminderen van de geluidoverlast langs de spoorlijn Vlissingen-Rosendaal zal een positief effect hebben.
Luchtkwaliteit	De Nederlandse eisen voor luchtkwaliteit vloeien voort uit de	Strengere emissie-eisen aan wegverkeer,

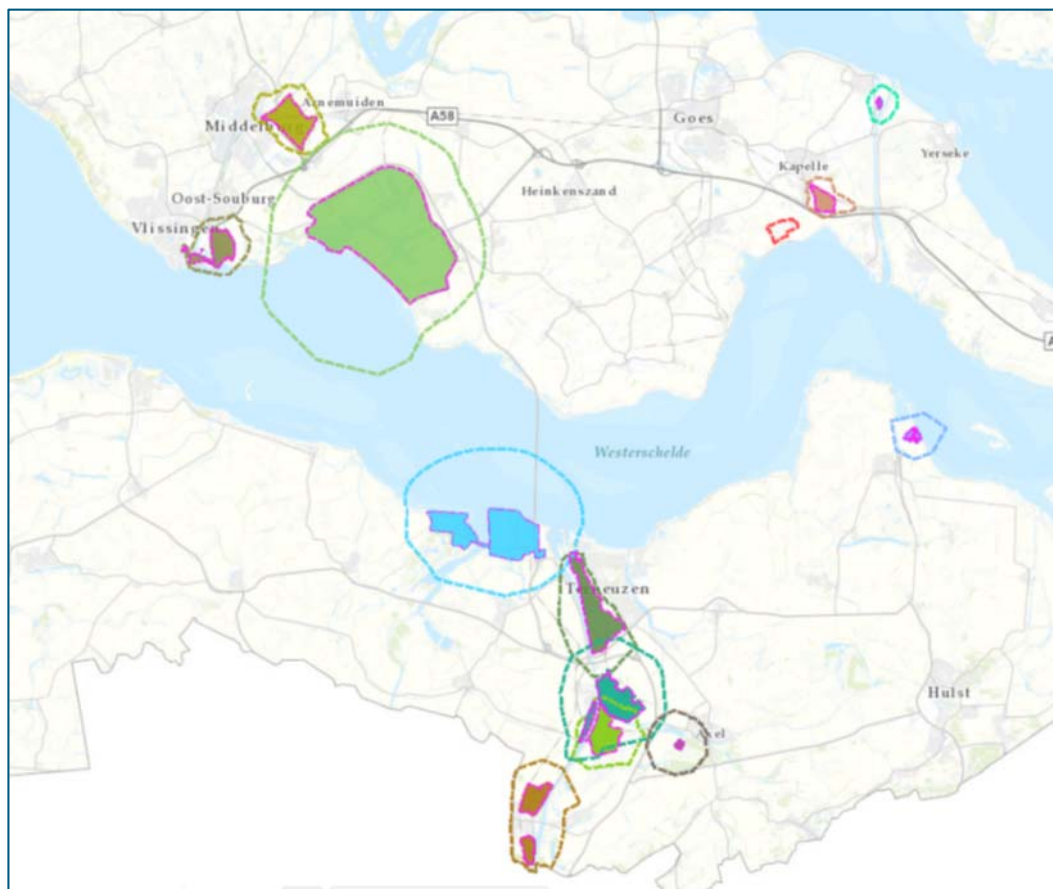
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	Europese richtlijn voor luchtkwaliteit. De grenswaarden zijn ingevoerd ter bescherming van de volksgezondheid. In Nederland worden de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) op een aantal locaties overschreden of bijna overschreden. Daarom worden de concentraties van deze stoffen in dit planMER expliciet beoordeeld. Van de overige stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer (Wm) grenswaarden of richtwaarden zijn opgesteld⁹ worden deze waarden de laatste jaren nergens in Nederland overschreden en vertonen de concentraties een dalende trend [CBS, PBL, Wageningen UR, 2013, RIVM, 2013 p. 80]. Deze stoffen zijn daarom verder buiten beschouwing gelaten. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu stelt elk voorjaar een set Generieke Concentratiekaarten Nederland (GCN) vast. De GCN-kaarten beschrijven de grootschalige concentraties op een niveau van 1 bij 1 kilometer voor meerdere jaren. In luchtkwaliteit studies wordt de GCN veelal als achtergrondconcentratie gebruikt. In figuur 0.19 is de jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie in het gebied gepresenteerd. In het kader van het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit (NSL) worden jaarlijks de concentraties van luchtverontreinigende stoffen langs de grotere wegen in Nederland berekend met de NSL-Monitoringstool. De berekeningen worden uitgevoerd voor het achterliggende jaar en twee prognosejaren (2020 en 2030). De resultaten van de berekeningen voor het achterliggende jaar vormen de basis voor de jaarlijkse rapportage luchtkwaliteit aan de EU. De GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool (beide versie 2017) rapporteren in de huidige situatie geen overschrijdingen van de jaargemiddelde NO₂-grenswaarde in het gebied. De hoogste concentratie (27 µg/m³) wordt berekend langs de Sloeweg ten oosten van het Sloegebied. Deze waarde blijft ruim onder de grenswaarde uit de Wm (40 µg/m³). In figuur 0.20 is de jaargemiddelde PM₁₀-achtergrond concentratie in het gebied gepresenteerd. De jaargemiddelde PM_{2,5}-achtergrondconcentraties geven eenzelfde beeld. Uit de GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool volgen ook geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀. De hoogste jaargemiddelde PM₁₀-concentraties (maximaal 24 µg/m³) doen zich voor binnen het Sloegebied, ter hoogte van de kolenopslag (Ovet) aan de Monacoweg. Het bijbehorende maximale aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM₁₀ grenswaarde¹⁰ bedraagt 10 keer. Beide waarden liggen ruim onder de grenswaarden uit de Wm (respectievelijk 40 µg/m³ en 35 keer). Voor PM_{2,5} wordt een maximale concentraties van 11 µg/m³ gerapporteerd (grenswaarde 25 µg/m³).	scheepvaart en industrie zorgen ervoor dat de verkeersemissies en GCN-achtergrond concentraties in de toekomst (verder) dalen. Dit zorgt ervoor dat ook de concentraties in de toekomst afnemen ten opzichte van de huidige situatie. In figuur 0.21 is de jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie voor 2030 in het gebied gepresenteerd. De NSL-Monitoringstool en GCN-kaarten rapporteren in de toekomstige situatie (2030) geen overschrijdingen van de jaargemiddelde NO₂-grenswaarde. De hoogste concentraties (18 µg/m³) worden berekend ter hoogte van het terrein van DOW Terneuzen. In figuur 0.22 is de jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie voor 2030 in het gebied gepresenteerd. De jaargemiddelde PM_{2,5}-concentraties geven eenzelfde beeld. Uit de GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool volgen ook geen toekomstige overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀. De hoogste jaargemiddelde PM₁₀-concentraties (maximaal 28 µg/m³) doen zich voor binnen het Sloegebied, ter hoogte van de kolenopslag (Ovet) aan de Monacoweg. Het bijbehorende maximale aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM₁₀ grenswaarde¹⁰ bedraagt 20 keer. Beide waarden liggen ruim onder de grenswaarden uit de Wm (respectievelijk 40 µg/m³ en 35 keer). Voor PM_{2,5} wordt voor het zichtjaar een maximale concentratie van 11 µg/m³ gerapporteerd (grenswaarde 25 µg/m³). Opgemerkt wordt dat, in tegenstelling tot landelijke trends, de concentraties van fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) in het gebied in de toekomst naar verwachting licht stijgen. Dit wordt enerzijds veroorzaakt door de gunstige meteorologische omstandigheden van het afgelopen zichtjaar ten opzichte van de meerjarige meteo die voor toekomstige jaren wordt gebruikt. Anderzijds worden de PM₁₀-concentraties in het gebied voornamelijk bepaald door bronnen uit het buitenland en bronnen waarvan een toekomstige emissiestijging (op- en overslag, houtstook) is voorzien. De daling van de PM₁₀-emissie van wegverkeer, scheepvaart en industrie zal deze stijging naar verwachting niet compenseren. Dit vormt een aandachtspunt.
Externe veiligheid	In 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. De PR 10⁻⁶ contour geldt als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbare objecten moesten voor 2007 gesaneerd zijn. Voor de beperkt kwetsbare objecten is er geen	Toename van het aantal (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10⁻⁶ contour is alleen mogelijk door vestiging van nieuwe risicovolle bedrijven of een uitbreiding van bestaande risicovolle bedrijven. Met de vaststelling van een externe veiligheidscontour rondom een

⁹ Zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, lood, ozon, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen.

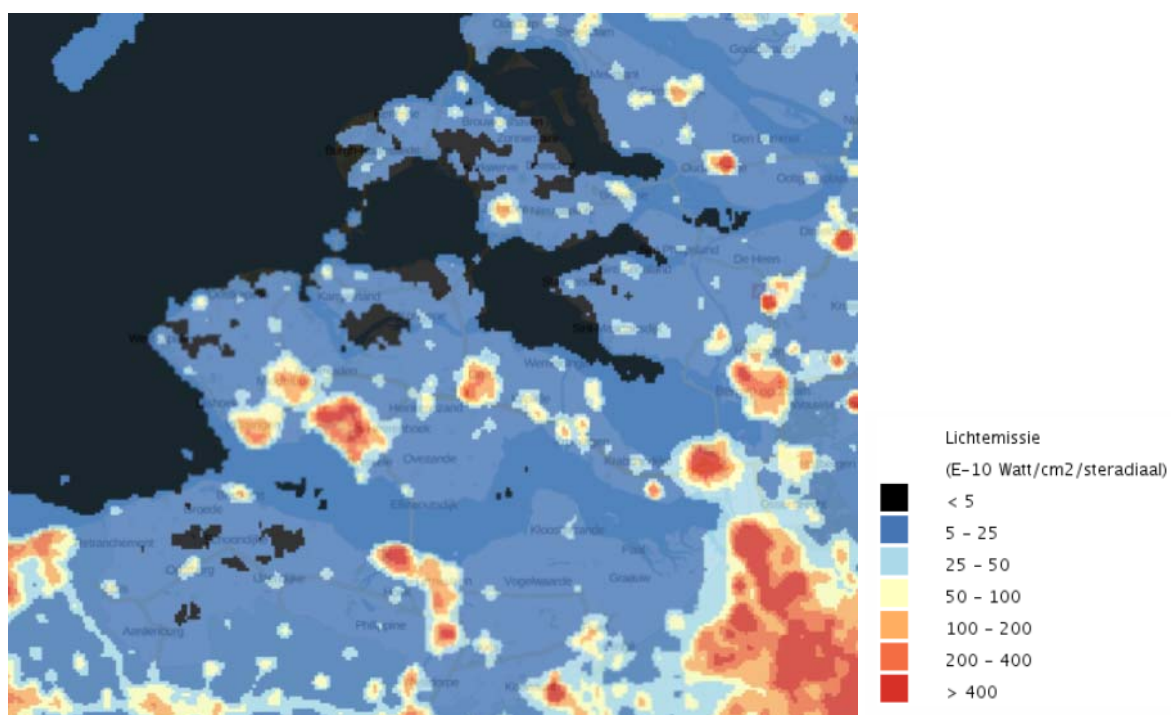
¹⁰ Het aantal dagen dat de vierentwintig-uurgemiddelde concentratie zwevende deeltjes (PM) hoger is dan de grenswaarde van 50 µg/m³, wordt berekend aan de hand van de totale jaargemiddelde concentratie zwevende deeltjes met de formules uit de Rbl2007.

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	directe saneringsplicht. In 2017 is geconstateerd dat een kwetsbaar object zich binnen de PR 10^{-6} contour bevindt van een LPG-tankstation in Sint Laurens. Er vindt overleg plaats tussen de gemeente Middelburg en de exploitant om deze situatie op te lossen. Voor zover bekend is er verder geen sprake van kwetsbare objecten binnen de 10^{-6} contour [Bron: Omgevingsbalans 2018]. Specifiek voor het Sloegebied is vanuit het oogpunt van verdere ontwikkeling van het industrieterrein als zeehavenindustriegebied met ruimte voor risicovolle activiteiten een veiligheidscontour vastgesteld. Ook in de Kanaalzone is in 2016 een veiligheidscontour vastgesteld voor het gebied Dow, Mosselbanken en Logistiek Park gelegen in de gemeente Terneuzen [Besluit vaststelling Veiligheidscontour, 2016]. Er zijn geen knelpunten voorzien voor wat betreft externe veiligheid.	industriegebied wordt voorkomen dat de PR 10^{-6} risicocontour van individuele bedrijven zal reiken tot woningen en woonkernen. Hiermee wordt voorkomen dat het aantal (beperkt) kwetsbare objecten binnen de externe veiligheidscontour toeneemt. Omdat daarnaast voor het Sloegebied en de Kanaalzone specifieke veiligheidszones zijn vastgelegd zal de huidige situatie naar verwachting niet verslechteren en mogelijk zelfs verbeteren.
Verkeers- veiligheid	In tabel 0.21 is een overzicht weergegeven van het aantal verkeersdoden in Zeeland in 2015, 2016 en 2017 en de driejaarlijkse gemiddelden van de jaren daarvoor. In Zeeland vielen 18 verkeersdoden in het jaar 2017. In Goes, Reimerswaal en Terneuzen vielen in 2017 de meeste slachtoffers. Het streven van de Provincie Zeeland is nul verkeersslachtoffers. Er is derhalve nog sprake van een aandachtspunt.	Uit de ontwikkeling van de driejaarsgemiddelden sinds 2003/2005 (zie figuur 0.36) blijkt dat het aantal verkeersdoden aan het afnemen is in Zeeland (lineaire trendlijn) [ROVZ en CBS, 2018]. Het is de verwachting dat deze trend zich verder doorzet. Dit is een positieve ontwikkeling, er blijft echter sprake van een aandachtspunt.
Zorgvuldig ruimtegebruik	Dit deelgebied beschikt over een actueel, bekrachtigd regionaal bedrijventerreinprogramma [Omgevingsbalans, 2018]. Zover bekend sluit de vraag aan bij het huidige aanbod.	Met betrekking tot bedrijventerreinen is het de verwachting dat meer flexibiliteit benodigd is om het aanbod sneller te kunnen aanpassen aan de veranderende vraag. Autonoom is er bijvoorbeeld meer vraag naar terreinen voor grootschalige logistiek. Conform het huidige beleid vindt programmering van bedrijventerreinen voor lange perioden plaats met beperkte tussentijdse actualisaties. Hierdoor treedt autonoom naar verwachting een verslechtering op van het ruimtegebruik. Dit is een aandachtspunt.
Kwaliteit leefomgeving	Met kwaliteiten leefomgeving worden omgevingskwaliteiten als stilte, weidsheid en donkerte bedoeld. In de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (VRPZ) zijn landschappen van provinciaal belang aangewezen en beschermd vanwege (onder meer) hun bijzondere openheid. Daarnaast wordt in het Omgevingsplan en de VRPZ provinciaal beleid en regels ten aanzien van stilte en duisternis verwoord. Unieke plekken in het landschap, waar rust en stilte centraal staan, worden beschermd middels Milieubeschermingsgebieden. De huidige regels voor Milieubeschermingsgebieden ter bescherming van rust en stilte staan in de Provinciale Milieuverordening Zeeland¹¹. In de Wet natuurbescherming worden in Natura 2000-gebieden waarden als weidsheid en duisternis niet langer beschermd. In deelgebied Kanaalzone is de Braakmankreek aangewezen als Milieubeschermingsgebied. Door de aanwezige (haven)-industrie in het overige deel van de Kanaalzone is het gebied in beperkte mate stil en donker. Dit is tevens zichtbaar in figuur 0.18. Aan de westzijde van het Sloegebied (ter hoogte van Ritthem) is ook een milieubeschermingsgebied aanwezig. In het overige deel van het Sloegebied is geen sprake van kwalitatieve waarden als weidsheid, stilte en duisternis.	De effecten van het vigerend beleid leiden naar verwachting autonoom niet tot een verbetering of verslechtering in deelgebied Kanaalzone/ Sloegebied. In het gebied is de kwaliteit van de leefomgeving reeds beperkt en daar waar wel aanwezig reeds beschermd middels milieubeschermingsgebieden. Economische ontwikkelingen zijn niet voorzien in het milieubeschermingsgebied.

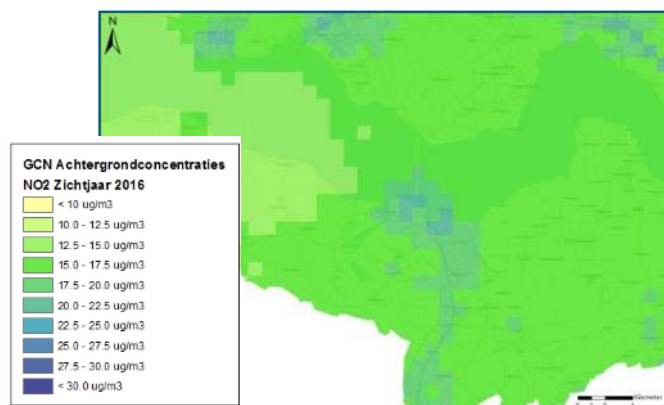
¹¹ Naar aanleiding van het in werking treden van het nieuwe Omgevingsplan 2018 wordt deze verordening samen met diverse andere verordeningen (zoals de verordening ruimte opgenomen in de Omgevingsverordening).



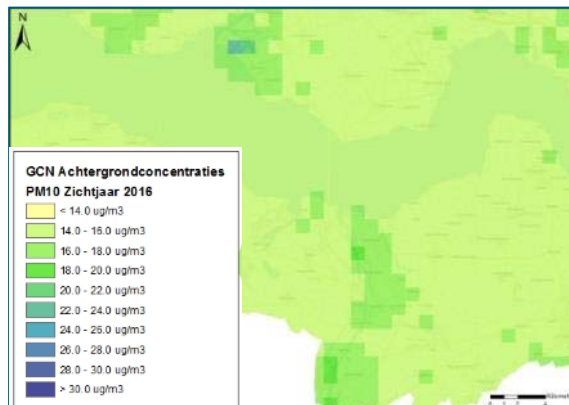
Figuur 0.17 Geluidszones industrie [www.zeeland.nl/kaarten-en-cijfers/kaarten]



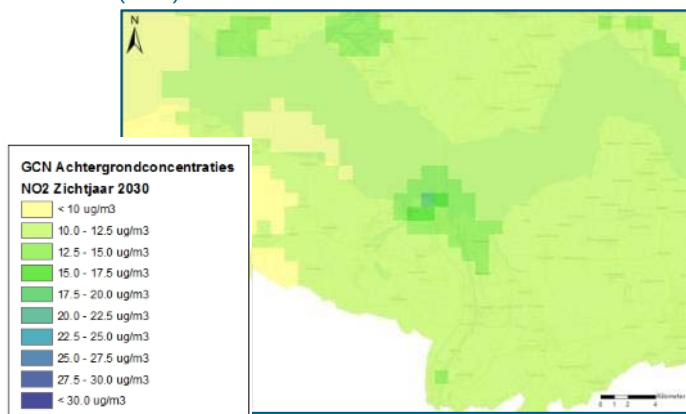
Figuur 0.18 Lichtemissie in 2015 ($10^{-10} \text{ Watt per cm}^2 \text{ per steradiaal}$) [www.atlasleefomgeving.nl].



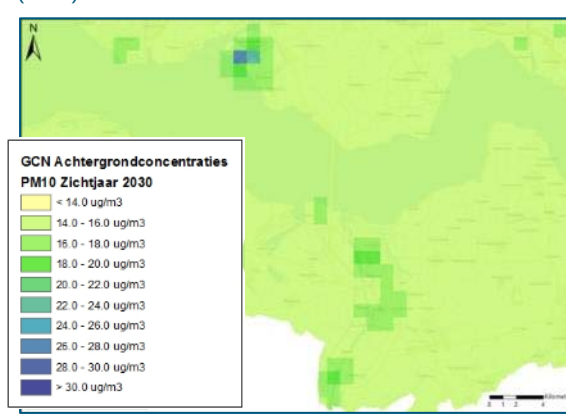
Figuur 0.19 jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie huidig (2016)



Figuur 0.20 jaargemiddelde PM₁₀-achtergrond concentratie huidig (2016)



Figuur 0.21 Jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie autonoom (2030)



Figuur 0.22 jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie autonoom (2030)

Deelgebied Kust en Deltawateren

Tabel 0.10 overzicht effecten huidige en autonome situatie Kust en Deltawateren: duurzame economie

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Biobased/ circulaire economie	De huidige inzet van de provincie voor wat betreft circulaire economie richt zich op (verdien)modellen die ondernemers binnen sectoren zoals chemie, agro food, maintenance, logistiek en verblijfsrecreatie ondersteunen om hun bedrijfsprocessen anders in te richten [Economische Agenda 2017-2021]. In de verblijfsrecreatie worden soms voorzieningen gebouwd waar ook biobased materialen in zijn verwerkt. De beoordeling is voldoende.	Na publicatie van het CE Delft rapport is de prijs van fossiele bronnen en CO₂ vooralsnog laag gebleven; daardoor vertoont de ontwikkeling van activiteiten en banen mbt biobased economy tot op heden (begin 2018) nog geen grote groeicijfers. Dit is een Nederlandse, Europese en wereldwijde trend. Wanneer de fossiele bronnen en CO₂ aanzienlijk in prijs gaan stijgen, dan zal dat vermoedelijk een stevige impuls gaan betekenen voor biobased economy ontwikkeling.
Vrijtijds- economie	Provinciale inzet is geleverd bij de recreatieve hotspots Breskens, Brouwerseiland en Cadzand-Bad. Ook buiten de hotspots is afgelopen jaren sprake geweest van recreatieve ontwikkelingen. Ook heeft de provincie geïnvesteerd in betere ontsluiting en beleving van toeristisch Zeeland, o.a. door de aanleg van routenetwerken voor fietsers, wandelen en paardrijden (via het jaarplan Economische Agenda). <i>Verblijfsrecreatie</i> Op dit moment zijn de meeste verblijfsrecreatieve bedrijven aan de Zeeuwse kust bedrijfseconomisch gezond. Ten opzichte van 2013 heeft er in 2017 een afname plaatsgevonden van het aantal kampeerterreinen (452 kampeerterreinen met 106.485 slaapplaatsen in 2013, naar 394 kampeerterreinen met 97.368 slaapplaatsen in 2017) [bron: CBS.]. In 2012 bedroegen de toeristische bestedingen in Zeeland ca. € 1,69 miljard en in 2016 ca. € 1,62 miljard. De oorzaak van de lichte daling zit in minder dag- en kooptoerisme. Het aantal toeristische overnachtingen is sinds 2012 (ca. 8 miljoen) flink gegroeid en bereikte in 2016 een record van 10,1 miljoen overnachtingen. Een gedeelte daarvan betreft hotelovernachtingen. Ook de Zeeuwse hotelsector groeit. In het eerste halfjaar van 2013 werden nog 614.000 hotelovernachtingen geteld. In 2016 kwam dat aantal voor het eerst boven de 700.000. In vijf jaar tijd steeg het aantal overnachtingen met ruim 21 procent. Hotels kunnen in principe overal worden gerealiseerd (mits rekening wordt gehouden met de ladder voor duurzame verstedelijking en de uitvoerbaarheid). Van de buitenlandse toeristen vormen Duitsers de grootste groep. In totaal is de toeristische sector in Zeeland goed voor 16.400 banen. Bijna 1 op de 10 Zeeuwen haalt inkomen uit het toerisme (bron: CBS / Kenniscentrum Kusttoerisme). <i>Jachthavens en watersport</i> Jachthavens worden de afgelopen periode geconfronteerd met een teruglopende bezetting. Er is momenteel geen beperking voor het aantal ligplaatsen dat mag worden ontwikkeld op bestaande en nieuwe locaties. In Cadzand-Bad is in 2016 een nieuwe jachthaven gerealiseerd tussen de strekdammen van het uitwateringskanaal. Er bevinden zich hier 125 ligplaatsen.	Uit onderzoek [Vitaliteit verblijfsrecreatie Zeeland door ZKA, 2015] blijkt dat 30% van de Zeeuwse recreatiebedrijven in 2020 niet meer vitaal is en dat met name het aanbod aan nieuwe verblijfsrecreatie harder toe neemt dan de toenemende vraag. Het ontbreekt in onderscheidende kwaliteit (niet typisch Zeeuws herkenbaar), waardoor een verdere standaardisering dreigt te ontstaan. Het is de verwachting dat de komende jaren sprake zal zijn van een verdere teruglopende bezetting van jachthavens. Autonoom is er derhalve sprake van een aandachtspunt.
Mobiliteit en bereikbaarheid	Figuur 0.1 toont de ontwikkeling van de intensiteit van het verkeer op de hoofdverbindingswegen. De kwaliteit en de capaciteit zijn over het algemeen goed.	In deelgebied Kust en Deltawateren wordt een toename verwacht van recreatief verkeer ter

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	Wel is bereikbaarheid van de kust een aandachtspunt: De infrastructuur is kwetsbaar en kent bij incidenten weinig alternatieven. Oplossingen worden vooral gezocht middels incident- en verkeersmanagement, niet zo zeer via nieuwe infrastructuur. Onderzocht wordt in hoeverre doorstroming op de uitwijkroute kan worden verbeterd en op welke wijze bezoekers via andere modaliteiten dan de auto (lopend, fiets, openbaar vervoer, zonnetrein, tuktuk) de kust kan bereiken. Op bepaalde plekken komt hierdoor minder ruimte voor auto-infrastructuur. Voor de deltawateren speelt het transport over water een belangrijke rol in. Figuur 0.4 geeft de ligging van de vaarwegen in Zeeland aan. Een belangrijk resultaat is dat Zeeland in 2017 een vijf-sterrenfietsprovincie is geworden, zowel op het niveau van voorzieningen als in de waardering door de recreatieve fietser [Omgevingsbalans, 2018].	hoogte van hotspots. Dit vormt een aandachtspunt in de toekomst.

Tabel 0.11 overzicht effecten huidige en autonome situatie Kust en Deltawateren: energietransitie

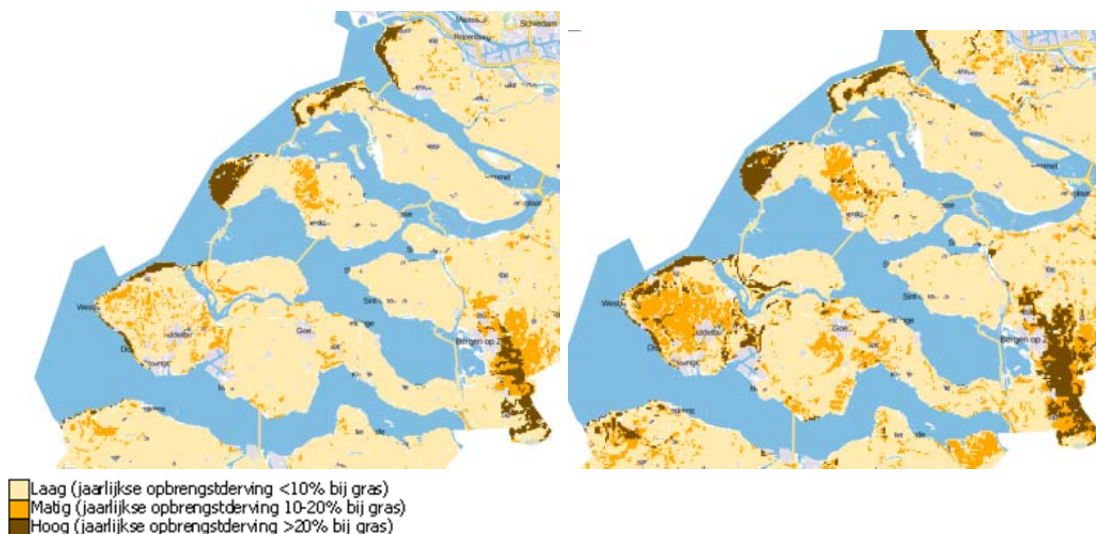
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Duurzame energie-opwekking	De provincie stimuleert duurzame energie. Binnen de provincie wordt momenteel duurzame energie opgewekt uit wind, zon, water, bodem en lucht en biomassa. In 2015 betrof het totaal aan duurzame opgewekte energie 4,6 PetaJoule (zie tabel 0.3). Ter hoogte van de Kust en Deltawateren zijn wind (op zee), zonne-energie en getijden van belang. Windenergie Eind 2017 staat er in Zeeland 400 MW aan windenergie-vermogen opgesteld. Met de Rijksoverheid is afgesproken dat dit vermogen in 2020, 570,50 MW moet zijn. Verwacht wordt dat deze taakstelling met lopende projecten ingevuld kan worden. De provincie staat uitbreiding van het aantal locaties voor wind op land niet toe, maar voorziet groei door intensivering van capaciteit in de reeds aangewezen concentratiegebieden door kleinere turbines te vervangen door grotere. De 5 concentratielocaties betreffen: Stormvloedkering, Krammersluizen, Schelde-Rijn kanaal in gemeente Reimerswaal en Sloegebied en Kanaalzone. Rondom het Krammersluizencomplex wordt momenteel het Windpark Krammer met een vermogen van 100 MW van initiatiefnemers Deltawind en Zeeuwind gebouwd. De bouw is gestart in 2016. Het park is in 2019 operationeel. Zonne-energie Zonprojecten op de grond zijn ook in Zeeland een nieuwe ontwikkeling. Eind 2017 is het eerste project van 14 MW nabij Middelburg in aanbouw gegaan. In verband met ruimtegebruik en landschapsbehoud zijn grootschalige zonneparken alleen toegestaan op gronden binnen de grenzen van bestaand bebouwd gebied en op de bestaande bedrijventerreinen en zeehaventerreinen in Zeeland. Biomassa Diverse studies laten zien dat het potentieel aan beschikbare biomassa in Zeeland beperkt is. Waterschap Scheldestromen	In de periode tot 2030 en 2050 zal de bijdrage van hernieuwbare energie naar verwachting verder toenemen. Verwacht wordt dat op basis van de huidige beleidsruimte kan worden voldaan aan de huidige taakstelling om in 2020 570.5 MW opgesteld vermogen gerealiseerd te hebben. Typisch voor Zeeland is de enorme energievraag in de industriële sector. Op basis van de cijfers is te concluderen dat een energie-neutraal zijn voor de provincie te ambitieus is, tenminste wanneer tevens de relatief grote energievraag in de industrie binnen de ambitie valt. Voor het nationale beeld heeft ECN een energieverkenning samengesteld NEV 2015 [Schoots en Hammingh, 2015] op basis waarvan een inschatting is gemaakt voor Zeeland (zie tabel 0.4). Wind (op land en op zee), zon en biomassa (vooral geïmporteerd) vormen het overgrote deel van het potentieel aan hernieuwbare energie. Onderstaand zijn enkele relevante autonome ontwikkelingen toegelicht voor de Kust- en deltawateren.

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	vergist al 80-90% van het zuiveringsslib en produceert hiermee een deel van haar eigen energieverbruik [ECN rapport Zeker Zeeland, 2016]. Getijden energie Zeeland is de provincie bij uitstek voor getijden energie. Er zijn drie projecten in voorbereiding of deels gestart. 1) In de <i>Oosterscheldekering</i> is in november 2015 de getijdencentrale in gebruik genomen waarbij door middel van vijf turbines 1,25 MW stroom opgewekt. Er is een vergunning om op korte termijn in een tweede doorgang turbines te plaatsen (1.5 - 2MW) en in de toekomst meer. Het streven is om meer doorgangen van turbines te voorzien waardoor potentieel tot 40 MW opgewekt kan worden. 2) <i>Getijdencentrale Brouwersdam</i>. Momenteel worden de technische en economische mogelijkheden verkend voor de aanleg van een getijdencentrale in Brouwersdam. Marktconsultatie laat zien dat het vermogen van deze turbine in potentie 40 MW is. 3) In de <i>Grevelingendam</i> wordt momenteel het Tidal technology Centre gebouwd dat 2018/2019 operationeel moet zijn. De turbines hebben een totaal vermogen van 4,5 MW.	Wind- en zonne-energie Voor windparken op zee zijn ver gevorderde plannen. Borssele windpark I en II liggen op meer dan 22 kilometer van de kust van Zeeland tegen de grens met België. Beide zullen een vermogen van 350 MW krijgen en starten met bouw in 2019. Dit geldt ook voor de kavels Borssele windpark III/IV/V die later worden gerealiseerd. Kavels III en IV krijgen samen een maximaal vermogen van 760 MW, Kavel V betreft een innovatiekavel van maximaal 20MW. Start van de bouw van de windparken in kavels III, IV en V is gepland in 2020. De toename van wind op land en zon-PV zal samen gaan met een niet-verwaarloosbaar ruimtebeslag [ECN rapport Zeker Zeeland].
CO ₂ emissie	In tabel 0.5 en 0.6 zijn de emissies in de provincie Zeeland per doelgroep voor CO₂ getoond. De doelgroep geeft de herkomst en bijdrage van de emissies. Zichtbaar is dat er sprake is van toename van CO₂ emissie tot 2010, gevolgd door een daling na 2010. Hetzelfde geldt voor het totaal aan broeikasgassen. Deze daling is toe te schrijven aan verminderende emissies bij de industrie en vooral de energiesector. Op basis van de emissieregistratie zijn in figuur 0.5 de CO₂ emissies ook ruimtelijk weergegeven voor het jaar 2014. Zichtbaar is dat de CO₂ emissie het grootst is ter hoogte van Kanaalzone en Sloegebied, alsmede in het stedennetwerk en het hoofdwegen en vaarwet. In dit deelgebied is de emissie met name groot ter hoogte van de Westerschelde.	De CO₂ emissie is grotendeels gekoppeld aan economische ontwikkelingen. Energiebesparing en duurzame energie staan volop in de aandacht. Duurzame energiesystemen worden steeds efficiënter waardoor deze meer zullen worden toegepast. De verwachting is dat met de voorziene maatregelen de dalende trend van de CO₂ emissie zich de komende jaren verder doorzet.
Energieopslag in de ondergrond	Voor de Provincie Zeeland is de bodemgeschiktheid ten aanzien van geothermie, open en gesloten WKO systemen in kaart gebracht. Het potentieel aan geothermie is zeer beperkt, daarom ligt de focus inmiddels op WKO systemen. De gemeenten registreren de zogenaamde gesloten systemen. De open systemen waarin direct het grondwater wordt benut staan onder bevoegd gezag van de provincie. Het aantal open systemen is echter minimaal, gezien rendementsproblemen hiervan door het zoute grondwater. Momenteel vindt er in het deelgebied Kust en Deltawateren geen ongewenst gebruik van de diepere ondergrond plaats voor permanente opslag van CO₂.	De bodem in Zeeland is geschikt tot zeer geschikt voor het toepassen van gesloten WKO systemen. Conform het huidige beleid moet de bodem duurzaam worden benut. Het is de verwachting dat energieopslag in de ondergrond middels (gesloten) WKO verder zal toenemen.

Tabel 0.12 overzicht effecten huidige en autonome situatie Kust en Deltawateren: klimaatbestendigheid

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Overstromingsrisico's en extreme neerslag	Begin 2017 is via de gewijzigde Waterwet de nieuwe normering van primaire keringen van kracht geworden. De komende jaren gaat in de zogenaamde vierde beoordelingsronde (2017-2023) bekeken worden welke consequenties deze nieuwe normering heeft voor de Zeeuwse primaire keringen. De verwachting is dat er met name langs Wester- en Oosterschelde bij een aantal trajecten sprake zal zijn van een aanzienlijke versterkingsopgave	Autonoom is het de verwachting dat de zeespiegel verder toeneemt in hoogte en de neerslag verder intensificeert. Dit vormt autonoom een aandachtspunt voor wat betreft de risico's op overstroming en gevolgen van extreme

	tot aan 2050. Aan de zandige kust heeft de nieuwe normering daarentegen nauwelijks consequenties. Daarnaast zijn er nog een aantal trajecten die in eerdere toetsrondes zijn afgekeurd. Het grootste deel van deze trajecten ligt in de Zak van Zuid-Beveland en de gemeente Reimerswaal. Deze trajecten worden via het voortschrijdende Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP 2018-2023) voorbereid en uitgevoerd. De Projectorganisatie Waterveiligheid Zeeland, een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en Waterschap Scheldestromen, coördineert dit alles. Op dit moment wordt er door Provincie Zeeland en Waterschap Scheldestromen gewerkt aan het project Normering Regionale Waterkeringen (NRW) met als doel nieuwe normen voor zowel de "natte" als "droge" regionale waterkeringen in 2020 vast te leggen in de provinciale Omgevingsverordening. De nieuwe normering van primaire keringen heeft tot doel dat alle inwoners van Nederland in 2050 dezelfde mate van basisveiligheid ten opzichte van een overstroming hebben. Los van de kans op een overstroming verschillen de daadwerkelijke gevolgen van plaats tot plaats. Inwoners en bedrijven in kleine laaggelegen polders zijn extra kwetsbaar doordat het water hier al vrijwel direct binnendringt en tot grote hoogte kan stijgen. Kustsuppleties verlopen volgens schema. De Zeeuwse "Parels" uit de Nationale Visie Kust zijn, met uitzondering van Zuidwestkust-Walcheren, in uitvoering dan wel in voorbereiding. Mogelijkheden om te bouwen op waterkeringen worden geboden in een aantal 'Parels' die voorkomen uit de Nationale Visie Kust, te weten Cadzand-Bad, Vlissingen en de Brouwersdam. Door keuze te maken voor richting van toekomstige versterking (zeewaarts, landwaarts of op dezelfde locatie) kunnen mogelijkheden worden gecreëerd voor bouwen nu of op afzienbare termijn [Omgevingsbalans, 2018]. Op onder meer www.risicokaart.nl is aangegeven welke delen van Zeeland bij welke kans kunnen overstroomd. Figuur 0.6 geeft de maximale overstromingsdiepte aan bij een lage kans op doorbraak. Provincie Zeeland heeft gedetailleerdere kaarten beschikbaar. In het huidige HWBP zitten geen Zeeuwse kusttrajecten meer; eind 2016 is de laatste Zwakke Schakel uit het HWBP-2 afgerond. Naast sterke duinen en dijken is het onderhoud aan de basiskustlijn (BKL) een belangrijke bouwsteen in het waterveiligheidsbeleid. Effecten van extreme neerslag zijn in dit deelgebied minder relevant.	neerslag. Door middel van zandsuppleties op de vooroever of op het strand groeit het kustfundament langzaam mee met de zeespiegelstijging.
Droogterisico's	In figuur 0.23 is inzicht gegeven in het huidige en verwachte risico van droogtestress op basis van klimaatinformatie over de periode 1981-2010 en verwachte klimaatverandering (KNMI scenario WH 2050). Er is een indicatie gegeven van de reductie in gewas-opbrengst van grasland. Zichtbaar is dat het risico aan de kust op bepaalde plaatsen hoog is in de huidige situatie. Verminderen verdroging kwetsbare gebieden wordt meegenomen in de 'Planvorming Wateropgave' van het waterschap en bij de Natura 2000-beheerplannen [Omgevingsbalans 2018].	Als gevolg van klimaatverandering is het de verwachting dat autonoom het risico op droogte toeneemt. Figuur 0.23 laat dit op hoofdlijnen ook zien. Dit is een aandachtspunt.
Beschikbaarheid zoet water	Zeeland is voor zoet water afhankelijk van neerslag. Door klimaatverandering (meer verdamping en een hogere zeespiegel) krijgt Zeeland in toenemende mate te maken met verzilting en in mindere mate met droogte. Ook de beschikbaarheid van voldoende zoet water is daarom een aandachtspunt.	Het toenemende tekort aan zoet water wordt opgepakt in het Programma Proeftuin Zoet Water.



Figuur 0.23 Huidig risico droogtestress (links) en autonoom risico droogtestress 2050 (rechts) (<http://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>)

Tabel 0.13 overzicht effecten huidige en autonome situatie Kust en Deltawateren: behoud biodiversiteit

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Natura 2000 gebieden (incl. stikstof depositie)	Binnen het deelgebied (en direct eraan grenzend) liggen meerdere Natura 2000-gebieden van de deltawateren en enkele duingebieden; Zwin & Kievittepolder, Manteling van Walcheren, Kop van Schouwen Westerschelde & Saeftinghe, Veerse Meer, Oosterschelde, Zoommeer, Markiezzaat, Grevelingen Krammer-Volkerak, Vlake van de Raan en Voordelta (Figuur 0.24). Een groot deel van de instandhoudingsdoelstellingen wordt momenteel niet gehaald. Belangrijkste oorzaken van het niet halen van de doelstellingen zijn verzoeting, het ontbreken van voldoende dynamiek, slechte waterkwaliteit, zandhonger en voortschrijdende vegetatiesuccesie. Externe effecten en verstoring door onder andere recreatief medegebruik zijn meespelende factoren voor een aantal gebieden. Voor Zwin & Kievittepolder vormen verzanding en verruiging de belangrijke knelpunten. Met de uitvoering van het Rijks-inpassingsplan "Natuurgebied het Zwin" is de verwachting dat de estuariene doelen worden bereikt. Het duingebied wordt niet rechtstreeks beïnvloed. Om hier de doelen te bereiken zijn aanvullende maatregelen, zoals aanvullend maaien, nodig. De huidige situatie scoort onvoldoende. De Natura 2000 gebieden Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen zijn als onvoldoende beoordeeld. Verzuuring, eutrofiering door stikstofdepositie en het ontbreken van dynamiek (waardoor voor habitattypen zoals grijze duinen aanvullende maatregelen nodig zijn) zijn de belangrijkste oorzaken van het niet halen van de instandhoudingsdoelen. Westerschelde & Saeftinghe ondervindt negatieve gevolgen van verminderde dynamiek, menselijke ingrepen in intergetijdengebied, verstoring door recreatie en stikstofdepositie. Deze leiden ertoe dat de doelen voor meerdere habitattypen, -soorten, broedvogels en niet-broedvogels in de huidige situatie niet worden gehaald. De huidige situatie wordt beoordeeld als onvoldoende. Veerse Meer heeft doelstellingen voor 3 broedvogelsoorten en	De factoren die in de huidige situatie bepalen dat voor een aantal Natura 2000 gebieden de instandhoudingsdoelen niet worden gerealiseerd, zullen met de maatregelen (instandhoudingsmaatregelen, mitigerende maatregelen en voorwaarden) die worden genomen in de Natura 2000 beheerplannen in de autonome ontwikkeling niet allemaal kunnen worden weggenomen. Wel zal door maatregelen die in de beheerplannen worden getroffen een verbetering kunnen worden bereikt. Hetzelfde geldt voor PAS-maatregelen in de PAS-gebieden. Naar verwachting kunnen de doelen voor het Zwin in de eerste beheerplanperiode met de voorgenomen maatregelen worden behaald, het gebied scoort daarmee voldoende. De Kop van Schouwen, de Manteling, de Verdrongen Zwarte Polder en het Zwin zijn in de Kustvisie Zeeland bestempeld als "natuurstranden". Eind 2017 zijn kerven gegraven in de Meeuwenduinen bij de Kop van Schouwen. Dit is een onderdeel van het PINK/PAS project waarbij er een koppeling is gelegd tussen dynamisch kustbeheer en de uitvoering van de herstelmaatregelen in het kader van de PAS. De pilot met het flexibel suppleren van zand is gericht op het stimuleren van dynamisch kust- en duinbeheer in de Kop van Schouwen. Door de uitvoering van de herstelmaatregelen

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	20 niet-broedvogelsoorten. Voor de meeste soorten worden de doelen in de huidige situatie bereikt, met uitzondering van kluut, aalscholver, dodaars, brilduiker, kuifeend, meerkoe, pijlstaart en slobbeend (oorzaak niet bekend). De beoordeling is onvoldoende. Oosterschelde heeft doelstellingen voor 6 habitattypen, 2 habitatsoorten, 8 broedvogelsoorten en 37 niet-broedvogelsoorten. Voor alle habitattypen en soorten is sprake van knelpunten in de huidige situatie, samenhangend met zandhonger en stikstofdepositie. Ook de meeste kustbroedvogels en steltlopers kennen in de huidige situatie knelpunten of ondervinden in de toekomst knelpunten door vegetatiesuccessie. De doelen van de viseters en roofvogels worden wel behaald, evenals als die voor de meeste ganzen, eenden en zwanen, uitgezonderd bergeend, brilduiker, meerkoe, pijlstaart en slobbeend. De beoordeling is onvoldoende. Momenteel worden de doelen in het Zoommeer, Markiezzaat en het Krammer-Volkerak voor een groot deel van de niet-broedvogels niet gehaald. Ook leveren de gebieden een beperkte bijdrage aan de regionale doelen voor (kust) broedvogels. Vegetatiesuccessie, als gevolg van verzoeting en een verminderde dynamiek, en de waterkwaliteit zijn de grootste knelpunten. De huidige situatie wordt beoordeeld als onvoldoende. In de Grevelingen worden de doelen voor habitattypen en –soorten gehaald, uitgezonderd noordse woelmuis. In de toekomst ontstaan mogelijk knelpunten door successie, hiervoor zijn maatregelen voorzien. Kustbroedvogels en moerasbroedvogels staan onder druk, de doelen worden niet gehaald. De doelen voor steltlopers, de meeste viseters (uitgezonderd fuut en kuifduiker) en overige niet-broedvogels (uitgezonderd brilduiker) worden gehaald. De huidige situatie is beoordeeld als onvoldoende. De Vlake van de Raan heeft een instandhoudingsdoelstelling voor 1 habitatype en 6 habitatsoorten (vissen en zeezoogdieren). In de huidige situatie wordt aan de doelen voor de habitattypen en de soorten voldaan, met uitzondering van de bruinvis, waarvoor geen verbetering lijkt plaats te vinden. De huidige situatie scoort voldoende. In de Voordelta worden de meeste doelen behaald. Als gevolg van te weinig rust, beperkte trek mogelijkheden voor trekvis en beschikbaarheid van schelpdieren worden verschillende doelen ten aanzien van habitattypen, -soorten en niet-broedvogels niet gehaald. De beoordeling is onvoldoende. Het PAS geldt voor 118 Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur (de PAS-gebieden). De volgende Natura 2000-gebieden in het deelgebied zijn PAS-gebieden: Zwin & Kievittepolder, Manteling van Walcheren, Kop van Schouwen, Westerschelde & Saeftinghe, Oosterschelde, Grevelingen en Krammer-Volkerak. Deze gebieden omvatten een voor stikstof gevoelig habitatype en/of leefgebied waarvan de kritische depositiewaarde nu of in de toekomst wordt overschreden. Een belangrijk deel van de stikstofdepositie is afkomstig uit het buitenland. Van de Nederlandse stikstofdepositie is ruim de helft afkomstig van de landbouw, waarbij mestaanwending en stalemissie samen verantwoordelijk zijn voor circa 85% van de depositie (Aerius Monitor, 2016). Zoommeer, Markiezzaat, Veerse Meer, Vlake van de Raan en Voordelta zijn geen PAS-gebieden. Uitgesloten kan worden dat activiteiten die leiden tot een beperkte stikstofdepositie in deze gebieden zullen leiden tot verslechtering van de kwaliteit van	achter de duinzone zijn de voorwaarden gecreëerd waarbij verstuingen naar het achterland kunnen plaatsvinden. Hierdoor verbetert de kwaliteit van de natuur in de Kop van Schouwen. Ook is gestart met een verkenning van de mogelijkheden om dynamisch kust- en duinbeheer mogelijk te maken in natuurgebied Oranjezon op Walcheren. Ook hier ligt een relatie met de PAS, alsmede met een voorvoersuppletie die Rijkswaterstaat in 2018 / 2019 gaat uitvoeren voor de kust van Domburg en Oostkapelle (Omgevingsbalans, 2018). Met de voorgenomen maatregelen en de reeds uitgevoerde maatregelen in de Manteling van Walcheren en de Kop van Schouwen wordt het merendeel van de doelen in de komende jaren bereikt. In de komende jaren wordt een aanzet gegeven voor de gewenste uitbreiding/kwaliteitsverbetering van Grijze duinen. De autonome ontwikkeling is als voldoende beoordeeld. Er worden diverse maatregelen getroffen in en rond Westerschelde & Saeftinghe om de natuurwaarden te herstellen, te verbeteren en/of uit te breiden; in het kader van het beheerplan (instandhoudingsmaatregelen, mitigerende maatregelen en voorwaarden) en het Natuurpakket Westerschelde. De PAS heeft hierin een zeer beperkte rol. Naar verwachting wordt hiermee een deel van de genoemde doelen bereikt in de eerste beheerplanperiode. Omdat de huidige morfologische processen in de Westerschelde geen optimale ontwikkeling van estuaria, slijkgrasvelden en schorren en zilte graslanden toestaan worden de doelen voor deze habitattypen in de beheerplanperiode niet gehaald. Doelen worden evenmin gehaald voor de kustbroedvogels strandplevier en kluut. Hetzelfde geldt voor de niet-broedvogels bontbekplevier, rosse grutto, scholekster, fuut, middelste zaagbek, pijlstaart, wintertaling. De beoordeling blijft onvoldoende. Voor het Veerse Meer is worden voor vrijwel alle soorten de doelen gehaald in de eerste beheerplanperiode, met uitzondering van aalscholver en dodaars, kuifeend, meerkoe, pijlstaart en slobbeend waarvan de doelen waarschijnlijk (nog) niet worden bereikt. Voor kluut en brilduiker is onbekend of het doel wordt gehaald. De beoordeling blijft onvoldoende. In de Oosterschelde worden de meeste

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	habitats of tot significant negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen.	doelen bereikt, uitgezonderd Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), de broedvogels kluut en strandplevier en de niet-broedvogels bergeend, brilduiker, meerkoet, pijlstaart en slobbeend. Of het doel van de bruine kiekendief wordt behaald is onbekend. De beoordeling blijft onvoldoende. In de komende periode zal uitbreiding van scheepvaart plaatsvinden, gefaciliteerd door uitbreiding van de Krammer- en Volkeraksluizen. Dit leidt tot een hogere emissie van stikstof. Voor de gebieden Krammer-Volkerak, Markiezaat en Zoommeer is de verwachting dat de knelpunten niet worden opgelost in de komende jaren. De beoordeling blijft onvoldoende. In de Grevelingen worden met de voorgenomen maatregelen de doelen voor habitattypen en –soorten bereikt in de eerste beheerplanperiode. Voor enkele kustbroedvogels (kluut en strandplevier) en niet-broedvogels (fuut, kuifduiker en brilduiker) worden de doelen waarschijnlijk (nog) niet bereikt in de eerste beheerplanperiode (verslechtering wordt wel voorkomen). De autonome ontwikkeling is beoordeeld als onvoldoende. In de Vlake van de Raan worden doelen in de eerste beheerplanperiode gehaald. Voor bruinvis is onduidelijk of de doelen worden gehaald, omdat effecten van visserij en windparken nog niet lokaal en kwantitatief zijn te duiden. Hier wordt onderzoek naar gedaan. De beoordeling is voldoende. Met maatregelen worden in de Voordelta de doelen in de volgende beheerplanperiode bereikt met uitzondering van de habitattypen Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied en Noordzee-kustzone) en de niet-broedvogels topper, zwarte zee-eend, brilduiker, waarvan de doelstelling in de volgende beheerplanperiode waarschijnlijk (nog) niet wordt behaald. De beoordeling blijft onvoldoende. Met de PAS wordt ervoor gezorgd dat de stikstofdepositie, in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet toeneemt. De uitvoering van het KRW-programma en projecten uit het Beheerplan Rijkswateren dragen ook positief bij aan het behalen van de Natura-2000 instandhoudingsdoelen.
Natuurnetwerk Zeeland	De herijking van de EHS is afgerond en in 2013 vastgelegd in het Omgevingsplan Zeeland 2012 – 2018 en nader uitgewerkt in het Natuurbeheerplan Zeeland. Momenteel is de naam EHS in	Tot 2027 resteert er nog een opgave van 930 ha natuurontwikkeling. Dit is een realistische opgave met als

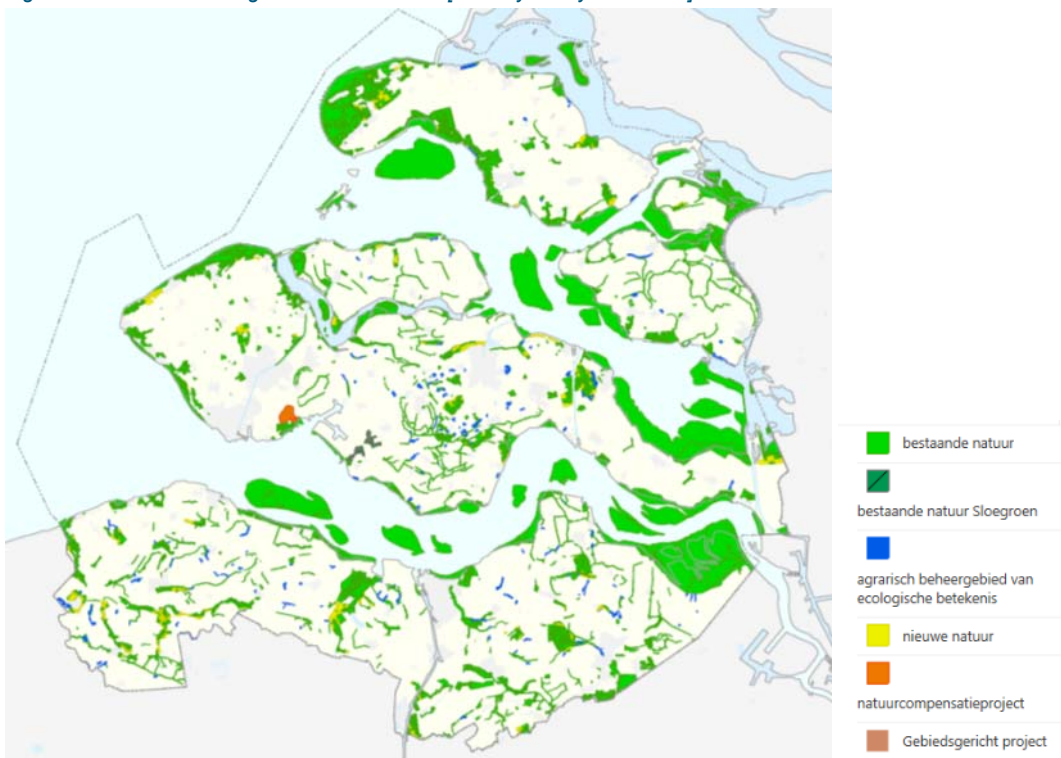
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	Zeeland veranderd in Natuurnetwerk Zeeland (zie figuur 0.25). De resterende taakstelling is vastgesteld op 5.713 hectare. Voor 2027 moet Provincie Zeeland nog 930 ha realiseren. De Deltawateren en de duingebieden in de kustzone maken deel uit van het Natuurnetwerk Zeeland. Voor de Deltawateren geldt echter niet het "nee, tenzij-regime". Bij de vaststelling van de Verordening Ruimte Provincie Zeeland in 2012 is er daarom voor gekozen het buitendijks gelegen Natuurnetwerk buiten de begrenzing van het planologisch beschermde deel van het Natuurnetwerk te houden. Dit m.u.v. de permanent drooggevalen schorren, slikken en platen in het Veerse Meer en de Grevelingen. Verreweg de meeste NNZ-gebieden vallen onder 'bestaande natuur'. Daarnaast is er een behoorlijk areaal 'nieuwe natuur', zoals een deel van 't Vroon (Westkapelle) en delen van de Kop van Schouwen. Daarnaast zijn verschillende kleinere delen binnen grotere natuurgebieden, welke een afronding vormen van bestaande natuurgebieden, nog aangemerkt als 'nieuwe natuur'. Natuurontwikkelingsprojecten in het deelgebied kust- en deltatwateren (die dus ook grotendeels zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden) waar momenteel aan gewerkt wordt betreffen: • Waterdunen (wordt in 2018 afgerond) • Het Zwin (wordt in 2018 afgerond) • Buitendijkse maatregelen bij Baalhoek en Knuitershoek (afronding voorzien in 2017) De werkzaamheden in Perkpolder zijn in 2015 grotendeels afgerond. Werkzaamheden in de Duinzoom (tussen Haamstede en Renesse) en de Zuidkust Schouwen zijn in 2014/2015 afgerond. Omdat nog niet voldaan wordt aan doelen qua areaal en er een behoorlijke opgave resteert wordt het NNZ momenteel als onvoldoende beschouwd. Van de wel verworven nieuwe natuur is een deel nog niet ingericht en voldoet daarmee niet aan de beoogde kwaliteit. Ook is nog niet overal het ambitie beheertype bereikt en resteren nog versnipperingsknelpunten. De <u>kwaliteit</u> van NNZ wordt daarom in de huidige situatie als onvoldoende beschouwd.	resultaat dat autonoom wordt voldaan aan de natuur-verplichtingen. Door de 'voltooiing' van het NNZ zal een substantiële bijdrage worden geleverd aan het behoud van de biodiversiteit. De <u>kwaliteit</u> van natuur wordt via monitoring bewaakt en het beheer moet worden aangepast als de kwaliteit vermindert of onvoldoende is. Dit doorloopt een eigen traject via het natuurspoor, zodat mag worden verondersteld dat de kwaliteit wordt bereikt Een belangrijk autonoom natuurontwikkelingsproject in deelgebied Kust en Deltawateren betreft de ontpoldering van de Hedwigepolder (start uitvoering eind 2017). De autonome ontwikkeling scoort daarmee voldoende qua <u>areaal</u>. Omdat onduidelijk is of hiermee ook overal de gewenste <u>kwaliteit</u> wordt bereikt is deze score niet gewijzigd en onvoldoende beoordeeld.
Landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden en archeologie	De provincie draagt verantwoordelijkheid voor het behoud van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten met een provinciaal belang. De waarden zijn in figuur 0.14 weergegeven. Met betrekking tot de kwaliteiten van provinciaal belang zijn in dit deelgebied o.a. de deltatwateren, duin- en strandlandschappen, deltawerken en -dijken, schorren en slikken en krekens en kreekrestanten waardevol. Provincie geeft deze kwaliteiten een basisbescherming in de ruimtelijke verordening. Beperkte aantasting van deze kernkwaliteiten kan acceptabel zijn, ingrijpende aantasting van de kernkwaliteiten is niet toegestaan. In aanvulling op de benoemde landschappen, landschapselementen en cultuurhistorische elementen van provinciaal belang kent Zeeland een groot aantal cultuurhistorisch waardevolle boerderijen. Vanuit cultuurhistorie zijn daarnaast beschermde Rijks- en gemeentelijke monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten van belang. In het deelgebied Kust en Deltawateren bevinden zich verspreid diverse rijks en gemeentelijke monumenten. Met name in de kernen van Domburg, Veere, Renesse en Westkapelle is een hogere concentratie van beschermde monumenten aanwezig (zie figuur 0.26). Figuur 0.13 geeft inzicht in de archeologische waarden in de	Er zijn geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen voorzien die effect hebben op de landschappelijke-, cultuurhistorische- en archeologische waarden van het deelgebied Kust en Deltawateren. Wel vormen autonome recreatieve ontwikkelingen in hotspots (zoals Cadzand-Bad), voorziene KRW-maatregelen en plaatsing van windturbines een aandachtspunt voor effecten op landschappelijke en archeologische waarden. In algemene zin wordt autonoom via o.a. de Stichting Landschapsbeheer Zeeland en het Collectief Poldernatuur Zeeland op projectmatige basis gewerkt aan versterking van landschappelijke en cultuurhistorische waarden. In de Natuurvisie staat dat de Provincie meer middelen uittrekt voor het actief beheer en herstel van landschapselementen die een

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	provincie Zeeland. Voor archeologie kan gesteld worden dat het merendeel van de deltawateren een middelhoge verwachtingswaarden heeft met betrekking tot het aantreffen van archeologische waarden. De kop van Schouwen Duiveland, alsmede Walcheren hebben beide een middelhoge tot hoge verwachtingswaarden. Daarnaast bevindt zich ter hoogte van Haamstede een beschermd terrein van zeer hoge archeologische waarde. Het betreft een omvangrijk terrein met sporen van bewoning uit de periode Neolithicum - Late Middeleeuwen. Naast de IKAW-kaart zijn gedetailleerdere verwachtingswaarden kaarten beschikbaar; een beleidskaart voor Walcheren en Schouwen-Duiveland, alsmede beleidskaarten per bodemlaag (waarmee ook voor de diepere ondergrond de verwachtingswaarde kan worden ingeschat). Verspreid in de deltawateren bevinden zich ten slotte diverse scheepswrakken en verdronken dorpen (zie figuur 0.13). Verdronken dorpen zijn dorpen die in de loop van de tijd zijn verdwenen door stormvloed, geulverplaatsing en opzettelijke inundaties (zie ook Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zeeland 2017-2020). Binnen de Provincie Zeeland zijn daarnaast gebieden aangewezen met aardkundige waarden. Aardkundige waarden zijn belangrijke landschapsvormen of natuurlijke variatie in geologie. Ze worden als onderdeel van de cultuurhistorie beschermd. Binnen dit deelgebied is aardkundig waardevol gebied aanwezig van internationaal, nationaal en provinciaal belang (zie figuur 0.15). De duinen en de kreekrug-poelgrond gebied achter de duinen zijn onder meer aardkundig waardevol. Verder is Oranjezon gebied een aardkundig monument Er zijn momenteel geen knelpunten aanwezig op het gebied van landschap, cultuurhistorie en archeologie.	versterking van de biodiversiteit en/of het Natuurnetwerk Zeeland opleveren. Ook is er aandacht voor behoud en versterking van deze waarden bij natuurontwikkelings- en infrastructurele projecten van overheden.
Kwaliteit oppervlakte water	De KRW oppervlaktelichamen voor de provincie Zeeland zijn weergegeven in figuur 0.10. Alle KRW-oppervlaktewaterlichamen moeten uiterlijk in 2027 voldoen aan de gestelde waterkwaliteitseisen. De Kustzone en Deltawateren zijn oppervlaktewaterlichamen in beheer bij Rijkswaterstaat. De ecologische doelen zijn gericht op het bereiken van een gezonde ecologische toestand met een evenwichtige samenstelling van fytoplankton, water- en oeverplanten, macrofauna en vis, de bijbehorende milieukwaliteit en de inrichting en het beheer. De oppervlaktewaterlichamen in deelgebied Kust en Deltawateren zijn 'Zeeuwse Kust', 'Grevelingenmeer', 'Oosterschelde', 'Veerse Meer' en 'Westerschelde'. Voor geen van de Deltawateren geldt een goede ecologische toestand. Van de biologische kwaliteitselementen is de toestand met betrekking tot vis (voor 'Westerschelde', 'Veerse Meer' en 'Grevelingenmeer') niet op orde. De toestand voor overige waterflora (oever- en waterplanten) is niet goed in 'Oosterschelde', 'Veerse Meer' en 'Grevelingenmeer'. Voor de Zeeuwse Kust geldt dat de toestand voor fytoplankton en macrofauna niet voldoen aan het GEP. De stikstof-concentratie is voor vrijwel alle genoemde waterlichamen te hoog. In alle oppervlaktewateren zijn er meerdere specifiek verontreinigende stoffen die niet voldoen aan de norm. Het vaakst wordt de norm overschreden voor arseen en zilver. Toch voldoet in gemiddeld 88% van de toetsingen de concentratie van de gemeten specifiek verontreinigende stoffen wel aan de norm. In het 'Veerse Meer' en 'Grevelingenmeer' zijn geen	Het Stroomgebiedbeheerplan Schelde 2016-2021 beschrijft de maatregelen die in de planperiode 2016-2021 worden ingezet ter verbetering van de waterkwaliteit. Veel maatregelen zijn in de vorige planperiode reeds genomen. Hiermee zijn belangrijke knelpunten voor de waterkwaliteit in het Scheldestroomgebied aangepakt. Het gaat onder andere om (her)inrichting van waterlopen, aanleg van ecologische verbindingzones, verbetering vismigratie, verbetering rioolzuiveringsinstallaties en herstel van verbindingen tussen wateren. Voor de komende periode staan nog meer maatregelen ter verbetering van vismigratie-mogelijkheden op het programma en worden pilot met het aanplanten van zeegras in Grevelingenmeer en Veerse Meer uitgevoerd (dit is tevens een meerwaarde voor Natura 2000). Ook zal nader onderzoek naar de herkomst en mogelijke aanpak van verontreinigende stoffen worden uitgevoerd. Deze maatregelen zorgen voor een verbetering van de waterkwaliteit, maar zijn niet voldoende om in 2021 de

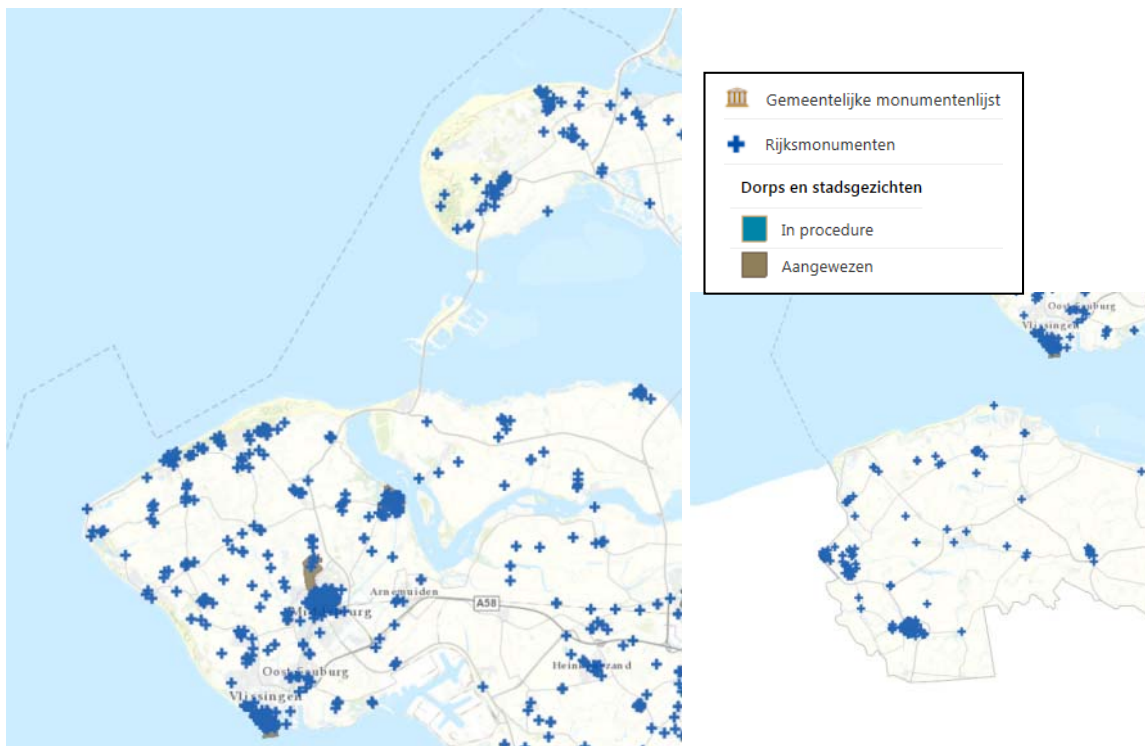
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	normoverschrijdingen van prioritaire stoffen waargenomen. Voor de andere overschrijden met name stoffen als tributyltin, kwik en benzo(ghi)peryleen de norm. Toch voldoet in 90 % van de toetsingen de concentratie van de gemeten prioritaire stoffen wel aan de norm.	KRW-doelen te behalen. Daarom zijn ook voor de periode 2022 tot 2027 nog maatregelen noodzakelijk. Dit is een aandachtspunt. De uitvoering van het KRW-programma en projecten uit het Beheerplan Rijkswateren dragen positief bij aan het behalen van de instandhoudingsdoelen Natura-2000.
Kwaliteit grondwater	Binnen Zeeland bevinden zich 5 grondwaterlichamen (zie figuur 0.11). Voor het grootste deel betreft het 'Zout water in ondiepe zandlagen'. Daarnaast is er op veelplaatsen 'Zoet water in kreekgebieden'. Aan de Noordzeekust van Walcheren en Schouwen-Duiveland is het grondwaterlichaam 'Zoet grondwater in duingebieden' te vinden. Onder de Westerschelde ligt 'Grondwater in diepe zandlagen'. Er is één meetpunt met een te hoog arseen-gehalte, maar dit is van natuurlijke oorsprong. Vanwege de diepe ligging is er geen interactie met oppervlaktewater. De grondwaterlichamen hebben allemaal een goede chemische toestand. Ook de kwantitatieve toestand van alle grondlichamen wordt als goed beoordeeld. Het totaaloordeel voor alle grondwaterlichamen is een goede toestand [Provincie Zeeland, Planherziening Omgevingsplan Zeeland, Europese Kader Richtlijn water 2016-2021].	Er worden geen veranderingen voorzien in de huidige chemische, ecologische en kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen. De kwaliteit is voldoende.
Bodem	Eind 2017 staan op de Zeeuwse spoedlocatielijst bodemverontreiniging nog 10 locaties opgenomen (zie figuur 0.16). Hiervan zijn 6 locaties inmiddels gesaneerd en/of de risico's zijn hier in ieder geval beheerst. Ook alle humane spoedlocaties zijn reeds gesaneerd, dan wel de risico's beheerst. In het deelgebied Kust en Deltawateren zijn geen spoedlocaties aanwezig. Van 3 van de spoedlocaties is het zeker dat er nog sprake is van ecologische- of verspreidingsrisico's. Daarnaast ligt er nog een veelvoud aan locaties waarbij sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in Zeeland, maar waarbij geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dit is wel een aandachtspunt. Verder wordt gestreefd naar behoud van de bodembiodiversiteit voor o.a. een gezondere landbouw.	De provincie heeft nog tot uiterlijk eind 2020 de tijd en financiële middelen om voor de nog resterende spoedlocaties maatregelen te nemen om de risico's weg te nemen of beheersbaar te maken. Overige gevallen van ernstige bodemverontreiniging, waarbij geen sprake is van onaanvaardbare risico's, worden op een natuurlijk moment aangepakt door eigenaren of initiatiefnemers. Voor zover daar sprake is van een maatschappelijk knelpunt kan de provincie, via de RUD, hierbij ondersteunen. De bodemkwaliteit wordt als gevolg hiervan autonoom beter. Wel blijft er sprake van een aandachtspunt voor bodem.



Figuur 0.24 Natura 2000 gebieden in Zeeland [www.synbiosys.alterra.nl]



Figuur 0.25 Natuurnetwerk Zeeland ter hoogte van Kust en Deltawateren [Natuurbeheerplan Zeeland, 2016]



Figuur 0.26 Uitsnede kaart beschermde rijks- en gemeentemonumenten en stads en dorpsgezichten [www.zeeland.nl/kaarten-en-cijfers/kaarten]

Tabel 0.14 overzicht effecten huidige en autonome situatie Kust en Deltawateren: gezondheid en kwaliteit leefomgeving

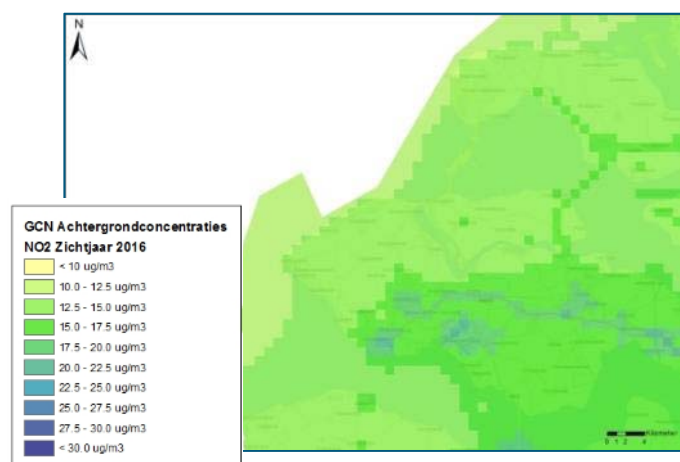
Geluid	De meest maatgevende geluidbron in dit gebied zal het wegverkeer zijn.	Op een aantal wegen zal sprake zijn van een autonome groei van het verkeer. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van effecten. Indien er knelpunten ontstaan met de afwikkeling van het verkeer dan zal de weg moeten worden aangepast. Hierbij zal, indien mogelijk, rekening worden gehouden met geluidmaatregelen om eventuele toename van het geluid te beperken. Vooralsnog is de beoordeling voldoende.
Luchtkwaliteit	De Nederlandse eisen voor luchtkwaliteit vloeien voort uit de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit. De grenswaarden zijn ingevoerd ter bescherming van de volksgezondheid. In Nederland worden de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) op een aantal locaties overschreden of bijna overschreden. Daarom worden de concentraties van deze stoffen in dit planMER expliciet beoordeeld. Van de overige stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer (Wm) grenswaarden of richtwaarden zijn opgesteld¹² worden deze waarden de laatste jaren nergens in Nederland overschreden en vertonen de concentraties een dalende trend [CBS, PBL, Wageningen UR, 2013, RIVM, 2013 p. 80]. Deze stoffen zijn daarom verder buiten beschouwing gelaten. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu stelt elk voorjaar een	Strengere emissie-eisen aan wegverkeer, scheepvaart en industrie zorgen ervoor dat de verkeersemmissies en GCN-achtergrondconcentraties in de toekomst (verder) dalen. Dit zorgt ervoor dat ook de concentraties in de toekomst afnemen ten opzichte van de huidige situatie. In figuur 0.29 is de jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie voor 2030 in het gebied gepresenteerd. De NSL-Monitoringstool en GCN-kaarten rapporteren in de toekomstige situatie (2030) geen overschrijdingen van de jaargemiddelde NO₂-grenswaarde. De hoogste concentraties (11 µg/m³) worden berekend langs de N57 ter hoogte

¹² Zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, lood, ozon, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen.

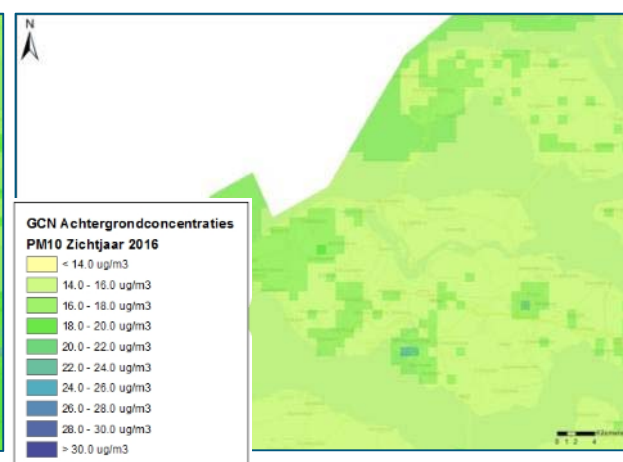
	set Generieke Concentratiekaarten Nederland (GCN) vast. De GCN-kaarten beschrijven de grootschalige concentraties op een niveau van 1 bij 1 kilometer voor meerdere jaren. In luchtkwaliteit studies wordt de GCN veelal als achtergrondconcentratie gebruikt. In figuur 0.27 is de jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie in het gebied gepresenteerd. In het kader van het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit (NSL) worden jaarlijks de concentraties van luchtverontreinigende stoffen langs de grotere wegen in Nederland berekend met de NSL-Monitoringstool. De berekeningen worden uitgevoerd voor het achterliggende jaar en twee prognosejaren (2020 en 2030). De resultaten van de berekeningen voor het achterliggende jaar vormen de basis voor de jaarlijkse rapportage luchtkwaliteit aan de EU. De GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool (beide versie 2017) rapporteren in de huidige situatie geen overschrijdingen van de jaargemiddelde NO₂-grenswaarde in het gebied. De hoogste concentratie (16 µg/m³) wordt berekend langs de N57 ter hoogte van Burgh-Haamstede. Deze waarde blijft ruim onder de grenswaarde uit de Wm (40 µg/m³). In figuur 0.28 is de jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie in het gebied gepresenteerd. De jaargemiddelde PM_{2,5}-achtergrondconcentraties geven eenzelfde beeld. Uit de GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool volgen ook geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀. De hoogste jaargemiddelde PM₁₀-concentraties (maximaal 17 µg/m³) doen zich voor ter hoogte van de Zeedijk in Westkapelle. Het bijbehorende maximale aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM₁₀ grenswaarde¹³ bedraagt 6 keer. Beide waarden liggen ruim onder de grenswaarden uit de Wm (respectievelijk 40 µg/m³ en 35 keer). Voor PM_{2,5} wordt een maximale concentraties van 9 µg/m³ gerapporteerd (grenswaarde 25 µg/m³).	van Burgh-Haamstede. In figuur 0.30 is de jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie in het gebied gepresenteerd. De jaargemiddelde PM_{2,5}-concentraties geven eenzelfde beeld. Uit de GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool volgen ook geen toekomstige overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀. De hoogste jaargemiddelde PM₁₀-concentraties (maximaal 17 µg/m³) doen zich voor ter hoogte van de Zeedijk in Westkapelle. Het bijbehorende maximale aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM₁₀ grenswaarde¹³ bedraagt 6 keer. Beide waarden liggen ruim onder de grenswaarden uit de Wm (respectievelijk 40 µg/m³ en 35 keer). Voor PM_{2,5} wordt voor het zichtjaar een maximale concentratie van 8 µg/m³ gerapporteerd (grenswaarde 25 µg/m³). De beoordeling is autonoom voldoende.
Hittestress	Figuur 0.35 geeft een inschatting van het gemiddeld aantal nachten met een minimum temperatuur van meer dan 20 graden in de huidige situatie. Warme nachten zijn een belangrijke factor bij hittestress. In de figuur is zichtbaar dat (naast het steden netwerk en het Landelijk gebied, zie hoofdstuk 8 en 7) een aantal kernen in de kustzone te maken hebben met hittestress in de huidige situatie. Het gaat daarbij om tussen de 1 en 7 nachten gemiddeld per jaar met een temperatuur hoger dan 20 graden. Voorbeelden betreffen Oostkapelle en Westkapelle. In buurten met veel verharding is minder verdamping door planten, waardoor het warmer kan worden. Door de aanwezigheid van gebouwen koelt het 's nachts ook minder snel af: de warmte blijft tussen gebouwen hangen. Hittestress kan bij kwetsbare groepen leiden tot meer arbeidsuitval, een toename van ziektes en vervroegde sterfte. Bij hittestress gaat het niet alleen om hoge temperaturen, maar ook om de combinatie met luchtverontreiniging. Hittestress is derhalve een aandachtspunt in de huidige situatie.	Figuur 0.35 geeft ook een inschatting van het gemiddeld aantal nachten met een minimum temperatuur van meer dan 20 graden weer in de autonome situatie. Zichtbaar is dat in alle kernen het aantal nachten van meer dan 20 graden toeneemt naar tussen de 1,5 en 2,5 week. Autonoom is er derhalve sprake van een beoordeling onvoldoende.

¹³ Het aantal dagen dat de vierentwintig-uurgemiddelde concentratie zwevende deeltjes (PM) hoger is dan de grenswaarde van 50 µg/m³, wordt berekend aan de hand van de totale jaargemiddelde concentratie zwevende deeltjes met de formules uit de Rbl2007.

Verkeers- veiligheid	In tabel 0.21 is een overzicht weergegeven van het aantal verkeersdoden in Zeeland in 2015, 2016 en 2017 en de driejaarlijkse gemiddelden van de jaren daarvoor. In Zeeland vielen 18 verkeersdoden in het jaar 2017. In Goes, Reimerswaal en Terneuzen vielen in 2017 de meeste slachtoffers. Het streven van de Provincie Zeeland is nul verkeersslachtoffers. Er is derhalve nog sprake van een aandachtspunt.	Uit de ontwikkeling van de driejaarsgemiddelden sinds 2003/2005 (zie figuur 0.36) blijkt dat het aantal verkeersdoden aan het afnemen is in Zeeland (lineaire trendlijn) [ROVZ,2018]. Het is de verwachting dat deze trend zich verder doorzet. Dit is een positieve ontwikkeling. Er blijft echter sprake van een aandachtspunt.
Zorgvuldig ruimtegebruik	Het deelgebied Kust en Deltawateren wordt veel gebruikt voor recreatie. Momenteel sluit de vraag naar recreatiewoningen aan bij het aanbod. Ook het woningaanbod (niet recreatief) en de bedrijvenmarkt sluit aan bij de vraag. Hiermee is er momenteel geen knelpunt aanwezig.	Het is de verwachting dat nieuwe verblijfsrecreatie in dit deelgebied harder toeneemt dan de toenemende vraag. Daarnaast neemt naar verwachting de leegstand verder toe. Dit vormt autonoom een aandachtspunt.
Kwaliteit leefomgeving	Met kwaliteiten leefomgeving worden omgevingskwaliteiten als stilte, weidsheid en donkerte bedoeld. In de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (VRPZ) zijn landschappen van provinciaal belang aangewezen en beschermd vanwege (onder meer) hun bijzondere openheid. Daarnaast wordt in het Omgevingsplan en de VRPZ provinciaal beleid en regels ten aanzien van stilte en duisternis verwoord. Unieke plekken in het landschap, waar rust en stilte centraal staan, worden beschermd middels Milieubeschermingsgebieden. De huidige regels voor Milieubeschermingsgebieden ter bescherming van rust en stilte staan in de Provinciale Milieuverordening Zeeland ¹⁴ . In de Wet natuurbescherming worden in Natura 2000-gebieden waarden als weidsheid en duisternis niet langer beschermd. Deelgebied Kust en Deltawateren wordt gekenmerkt door een grote mate van stilte, weidsheid en donkerte (zie tevens figuur 0.18). De Oosterschelde, Grevelingen, delen van de Westerschelde en kuststrook zijn aangewezen als Milieubeschermingsgebied.	Het grootste deel van het gebied is beschermd middels milieubeschermingsgebieden. Echter, als gevolg van het vervallen van bescherming van weidsheid en duisternis via de Wet natuurbescherming, is het de verwachting dat vigerend beleid leidt tot een beperkte verslechtering van de kwaliteit van de leefomgeving. Het gaat dan met name om die gebieden die buiten de milieubeschermingsgebieden vallen, maar wel relatief donker en/of stil zijn. Dit vormt autonoom een aandachtspunt.

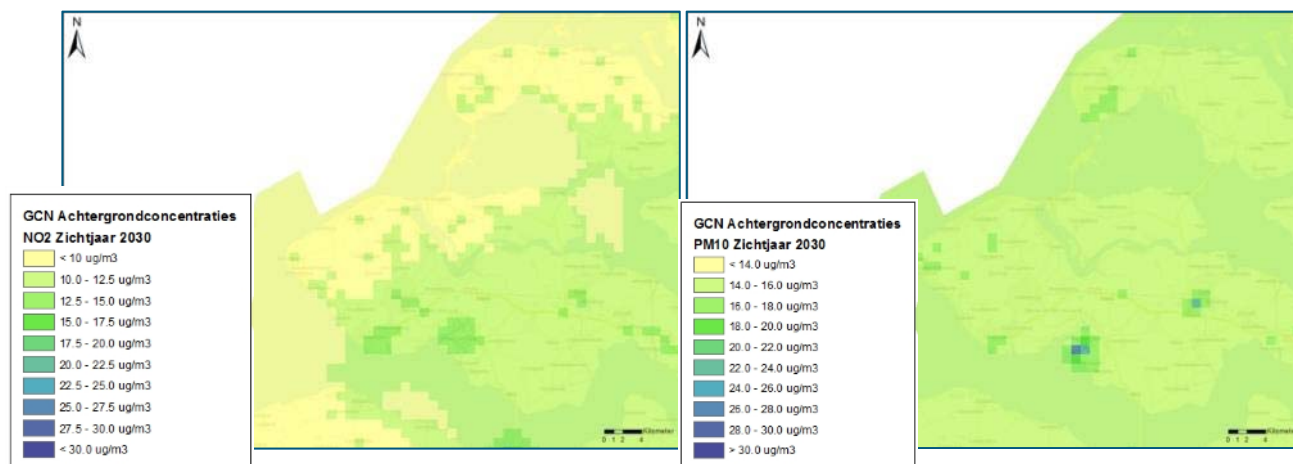


Figuur 0.27 jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie huidige (2016)



Figuur 0.28 jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie huidige (2016)

¹⁴ Naar aanleiding van het in werking treden van het nieuwe Omgevingsplan 2018 wordt deze verordening samen met diverse andere verordeningen (zoals de Verordening Ruimte) opgenomen in de Omgevingsverordening.



Figuur 0.29 jaargemiddelde NO_2 -achtergrondconcentratie
Autonoom (2030)

Figuur 0.30 jaargemiddelde PM_{10} -achtergrondconcentratie autonoom
(2030)

Deelgebied Landelijk gebied

Tabel 0.15 overzicht effecten huidige en autonome situatie Landelijk gebied: duurzame economie

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Biobased/ circulaire economie	De ontwikkeling van biobased en circulaire economie wordt ondersteund vanuit de Economische Agenda. Vanaf 2012 betreffen dit tientallen projecten en initiatieven. Er wordt ingezet op het organiseren en onderhouden van relevante netwerken, het enthousiasmeren van bedrijfsleven en kennisinstellingen en het ondersteunen van de ontwikkeling van biobased projecten.. Ook worden lobbyactiviteiten uitgevoerd richting het Rijk en de EU en veelbelovende (proef)projecten ondersteund met subsidie en met inhoudelijke begeleiding. Een voorbeeld betreft het programma Smart Delta Resources wat het hergebruik van grondstoffen via energie- en grondstofverbindingen tussen bedrijven stimuleert. De huidige inzet van de provincie voor wat betreft circulaire economie richt zich op (verdien)modellen die ondernemers binnen sectoren zoals chemie, agro food, maintenance, logistiek en verblijfsrecreatie ondersteunen om hun bedrijfsprocessen anders in te richten [Economische Agenda 2017-2021]. In het Landelijk gebied worden gewassen geteeld voor biobased toepassingen (b.v. vlas, miscanthus of vezelhennepe). Ook worden regelmatig restproducten van agrofood teelten gebruikt voor biobased toepassingen (bijv. uienpellen). Er zijn geen knelpunten bekend met betrekking tot biobased bedrijvigheid.	De verwachtingen zijn positief ten aanzien van de groei van werkgelegenheid in de biobased economy [CE Delft, 2016]. Als gevolg van toename van startups alsmede het ontplooiën van biobased activiteiten in bestaande bedrijven in de chemie, agrofood en logistiek is er sprake van een verwachte toename van tussen de 138 en 895 banen gemiddeld. Na publicatie van het CE Delft rapport is de prijs van fossiele bronnen en CO_2 vooralsnog laag gebleven; daardoor vertoont de ontwikkeling van activiteiten en banen m.b.t. biobased economy tot op heden (begin 2018) nog geen grote groeicijfers. Dit is een Nederlandse, Europese en wereldwijde trend. Wanneer de fossiele bronnen en CO_2 aanzienlijk in prijs gaan stijgen, dan zal dat vermoedelijk een stevige impuls gaan betekenen voor biobased economy ontwikkeling.
Duurzame landbouw	Onderstaande tabel geeft inzicht in het aantal bedrijven per agrarische bedrijfstak in 2010 en 2016. Het grootste gedeelte van de bedrijven valt onder akkerbouw. Zichtbaar is dat er sprake is van een afname van het aantal bedrijven. Dit wordt veroorzaakt door de algemene trend van schaalvergroting.	De productieomstandigheden gaan in sommige delen achteruit door bodemdaling en zoute kwel. Het aantal landbouwbedrijven neemt overeenkomstig de landelijke trend al jaren af. Dit zal de komende jaren doorzetten. Hieraan liggen economische overwegingen ten grondslag en

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling																																													
	<i>Tabel 0.16 ontwikkeling aantal bedrijven en ha per bedrijfstak in Zeeland [CBS, statline, 2017]</i> <table><tr><th>Agrarische bedrijfstak</th><th colspan="2">2010</th><th colspan="2">2016</th></tr><tr><th></th><th>Aantal</th><th>ha</th><th>Aantal</th><th>ha</th></tr><tr><td>Akkerbouw</td><td>2.499</td><td>86.796</td><td>2.320</td><td>85.056</td></tr><tr><td>Graasdieren en grasland</td><td>1.189</td><td>24.826</td><td>905</td><td>27.142</td></tr><tr><td>Glastuinbouw</td><td>101</td><td>20.290</td><td>70</td><td>16.640</td></tr><tr><td>Open grond tuinbouw</td><td>689</td><td>6.136</td><td>666</td><td>6.442</td></tr><tr><td>Varkenshouderij</td><td>50</td><td></td><td>37</td><td></td></tr><tr><td>Pluimveehouderij</td><td>52</td><td></td><td>45</td><td></td></tr><tr><td>Totaal</td><td>4.580</td><td></td><td>4.043</td><td></td></tr></table>	Agrarische bedrijfstak	2010		2016			Aantal	ha	Aantal	ha	Akkerbouw	2.499	86.796	2.320	85.056	Graasdieren en grasland	1.189	24.826	905	27.142	Glastuinbouw	101	20.290	70	16.640	Open grond tuinbouw	689	6.136	666	6.442	Varkenshouderij	50		37		Pluimveehouderij	52		45		Totaal	4.580		4.043		het ontbreken van bedrijfsopvolging. De vrijkomende landbouwgronden blijven veelal wel in agrarisch gebruik en worden toegevoegd aan bestaande bedrijven. Vrijkomende bouwblokken krijgen een woonbestemming of een andere passende functie die bijdraagt aan de verbreding van de functie van het platteland. De huidige trend naar schaalvergroting zal zich doorzetten.
	Agrarische bedrijfstak	2010		2016																																											
		Aantal	ha	Aantal	ha																																										
	Akkerbouw	2.499	86.796	2.320	85.056																																										
	Graasdieren en grasland	1.189	24.826	905	27.142																																										
	Glastuinbouw	101	20.290	70	16.640																																										
	Open grond tuinbouw	689	6.136	666	6.442																																										
	Varkenshouderij	50		37																																											
	Pluimveehouderij	52		45																																											
	Totaal	4.580		4.043																																											
De provincie bevordert de eigenschalligheid van boeren. Ze faciliteert schaalvergroting, verbreding, specialisatie, intensivering en innovatie. Daar waar mogelijk stimuleert de provincie initiatieven van ondernemers die bijdragen aan duurzame groei van de agrarische sector (rekening houdende met natuurlijke kringlopen, gezonde bodem, goede biodiversiteit en juiste toepassing van meststoffen).																																															
Nieuwvestiging van intensieve veehouderijen is uitgesloten. Intensieve veehouderijen die verduurzamen, kunnen uitbreidingsruimte verdienen (kleiner dan 5.000 m²). Voor bedrijven groter dan 5.000 m² geldt een kwantitatieve benadering (max. 10% uitbreiden). Dit betekent in de praktijk dat deze bedrijven op slot zitten en ook geen investeringen kunnen doen in het verduurzamen van het bedrijf.	Een verduurzaming van de intensieve veehouderijen groter dan 5.000 m² zal niet tot stand komen conform het vigerende beleid. Op termijn zal dit leiden tot achteruitgang van omgevingskwaliteiten en mogelijk verpaupering.																																														
De laatste jaren heeft de ontwikkeling van glastuinbouw met name plaatsgevonden in de Kanaalzone. De reeds langer bestaande concentratielocaties (Oosterland, Sirjansland, Sint Annaland, Rilland en Kapelle) zijn kleiner van omvang dan de locatie Kanaalzone. Op grond van het huidige beleid is alleen bij de locaties Sirjansland en Oosterland nog enige beperkte ruimte voor uitbreiding van glastuinbouw. Vrijwel alle gronden in ontwikkelingsgebied Kanaalzone zijn verkocht of in optie uitgegeven. Er is geen sprake van nieuwvestiging van solitaire glastuinbouwbedrijven.	Binnen de bestaande concentratiegebieden voor glastuinbouw zullen de verwachte ontwikkelingen beperkt zijn. Dit is een aandachtspunt. Er is enige tendens naar hogere kassen waarneembaar. Dit om voorzieningen ten behoeve van klimaat beter te kunnen integreren.																																														
Gemeentelijk bestemmingsplannen bieden voldoende ruimte voor aquacultuur. In het clusteringsgebied nabij Colijnsplaat heeft een substantiële ontwikkeling plaatsgevonden door vestiging van een viskwekerij, een zagerkwekerij en een kwekerij voor zilte groenten. Hiermee is in totaal circa 33 hectare aan nieuwe aquacultuuractiviteiten gerealiseerd ten opzichte van 2012. [Omgevingsbalans 2018]	Een andere tendens binnen de sector is het toepassen van geothermie. Deze vorm van energietoepassing is in Zeeland slechts beperkt toepasbaar.																																														
Vrijtijds-economie	Provinciale inzet is geleverd bij de recreatieve hotspots Breskens, Brouwerseiland en Cadzand-Bad. Ook buiten de hotspots, in het Landelijk gebied, is afgelopen jaren sprake geweest van recreatieve ontwikkelingen. Ook heeft de provincie geïnvesteerd in betere ontsluiting en beleving van toeristisch Zeeland, o.a. door de aanleg van routenetwerken voor fietsers, wandelen en paardrijden (via het jaarplan Economische Agenda).	Uit onderzoek [Vitaliteit verblijfsrecreatie Zeeland door ZKA, 2015] blijkt dat 30% van de Zeeuwse recreatiebedrijven in 2020 niet meer vitaal is en dat met name het aanbod aan nieuwe verblijfsrecreatie harder toe neemt dan de toenemende vraag. Het ontbreekt in onderscheidende kwaliteit (niet typisch Zeeuws																																													
	Op dit moment zijn de meeste verblijfsrecreatieve bedrijven aan de Zeeuwse kust bedrijfseconomisch gezond. Ten opzichte van																																														

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	2013 heeft er in 2017 een afname plaatsgevonden van het aantal kampeerterreinen (452 kampeerterreinen met 106.485 slaapplaatsen in 2013, naar 394 kampeerterreinen met 97.368 slaapplaatsen in 2017) [bron: CBS]. In 2012 bedroegen de toeristische bestedingen in Zeeland ca. € 1,69 miljard en in 2016 ca. € 1,62 miljard. De oorzaak van de lichte daling zit in minder dag- en kooptoerisme. Het aantal toeristische overnachtingen is sinds 2012 (ca. 8 miljoen) flink gegroeid en bereikte in 2016 een record van 10,1 miljoen overnachtingen. Een gedeelte daarvan betreft hotelovernachtingen. Ook de Zeeuwse hotelsector groeit. In het eerste halfjaar van 2013 werden nog 614.000 hotelovernachtingen geteld. In 2016 kwam dat aantal voor het eerst boven de 700.000. In vijf jaar tijd steeg het aantal overnachtingen met ruim 21 procent. Hotels kunnen in principe overal worden gerealiseerd (mits rekening wordt gehouden met de ladder voor duurzame verstedelijking en de uitvoerbaarheid). Van de buitenlandse toeristen vormen Duitsers de grootste groep. In totaal is de toeristische sector in Zeeland goed voor 16.400 banen. Bijna 1 op de 10 Zeeuwen haalt inkomen uit het toerisme (bron: CBS / Kenniscentrum Kusttoerisme).	herkenbaar), waardoor een verdere standaardisering dreigt te ontstaan. Autonoom is er derhalve sprake van een aandachtspunt.
Mobiliteit en bereikbaarheid	Figuur 0.1 toont de ontwikkeling van de intensiteit van het verkeer op de hoofdverbindingswegen. De kwaliteit en de capaciteit zijn over het algemeen goed. Wat in figuur 0.1 opvalt is dat de grootste toename van verkeer bij de Westerscheldetunnel heeft plaatsgevonden (met 32% op de werkdagen en 27% op de weekdagen), en de toeleidende wegen: de A58, de N62 en de N254 aan de noordzijde (tot 19%), en de N61 en N62 aan de zuidzijde (tot 22%). Provinciale inzet (personele inzet, financieel, planvorming en -uitvoering) is geleverd op het verbeteren van de toegankelijkheid van havens en achterlandverbindingen. De capaciteit van het Westerscheldetunneltracé is in 2013 opgewaardeerd via extra rijstroken en de tunnel Sluiskil is in 2015 opengesteld voor het verkeer. Ook de verdubbeling van de Sloeweg (de N62 tussen de A58 en de Bernhardweg) is inmiddels gereed. Met een duidelijke wegcategorisering worden vervoersstromen gebundeld op de veiligste wegen met de beste doorstroming. Door op deze wegen te investeren in een veilige weginrichting verschuift het verkeer naar de hoofdwegen en worden wegen van een lagere orde rustiger. Verder geldt voor kleine kernen (100-1000 inwoners) dat deze binnen 7,5-10km op een gebiedsontsluitingsweg aangesloten moeten zijn. Alle grote steden zijn via verschillende routes aangesloten op het hoofdnetwerk. Daarmee kennen steden een betere ontsluiting dan kleine kernen. Echter, infrastructuur rondom het stedennetwerk heeft een hogere prioriteit dan die in het Landelijk gebied. Daarmee wordt mogelijk eerder geïnvesteerd op drukke provinciale wegen nabij steden dan op rustige provinciale wegen in het Landelijk gebied. Een belangrijk resultaat is dat Zeeland in 2017 een vijfsterrenfietsprovincie is geworden, zowel op het niveau van voorzieningen als in de waardering door de recreatieve fietser [Omgevingsbalans, 2018].	Het is de verwachting dat de bereikbaarheid en doorstroming van het Landelijk gebied toeneemt omdat de huidige knelpunten worden opgepakt (verdubbeling Tractaatweg, tweede fase project Sloeweg). Autonoom worden er derhalve geen knelpunten verwacht; de beoordeling is voldoende.

Tabel 0.17 overzicht effecten huidige en autonome situatie Landelijk gebied: energietransitie

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Duurzame energie-opwekking	De provincie stimuleert duurzame energie. Binnen de provincie wordt momenteel duurzame energie opgewekt uit wind, zon, water, bodem en lucht en biomassa. In 2015 betrof het totaal aan duurzaam opgewekte energie 4,6 PetaJoule.(zie tabel 0.3) Ter hoogte van het Landelijk gebied is momenteel met name wind en zonne-energie van belang. Windenergie Eind 2017 staat er in Zeeland 400 MW aan windenergie-vermogen opgesteld. Met de Rijksoverheid is afgesproken dat dit vermogen in 2020, 570,50 MW moet zijn. Verwacht wordt dat deze taakstelling met lopende projecten ingevuld kan worden. De provincie staat uitbreiding van het aantal locaties voor wind op land niet toe, maar voorziet groei door intensivering van capaciteit in de reeds aangewezen concentratiegebieden door kleinere turbines te vervangen door grotere. De 5 concentratielocaties betreffen: Stormvloedkering, Krammersluizen, Schelde-Rijn kanaal in gemeente Reimerswaal en Sloegebied en Kanaalzone. Rondom het Krammersluizencomplex wordt momenteel het Windpark Krammer met een vermogen van 100 MW van initiatiefnemers Deltawind en Zeeuwind gebouwd. De bouw is gestart in 2016. Het park is in 2019 operationeel. Zonne-energie Zonprojecten op de grond zijn ook in Zeeland een nieuwe ontwikkeling. Eind 2017 is het eerste project van 14 MW nabij Middelburg in aanbouw gegaan. In verband met ruimtegebruik en landschapbehoud zijn grootschalige zonneparken alleen toegestaan op gronden binnen de grenzen van bestaand bebouwd gebied en op de bestaande bedrijventerreinen en zeehaventerreinen in Zeeland.	In de periode tot 2030 en 2050 zal de bijdrage van hernieuwbare energie naar verwachting verder toenemen. Stallen bieden goede mogelijkheden voor de plaatsing van PV panelen op het dak. Ook is er potentieel ruimte voor de plaatsing van windturbines ter hoogte van agrarisch terrein. Verwacht wordt dat op basis van de huidige beleidsruimte kan worden voldaan aan de huidige taakstelling om in 2020 570.5 MW opgesteld vermogen gerealiseerd te hebben. Typisch voor Zeeland is de enorme energievraag in de industriële sector. Op basis van de cijfers is te concluderen dat een energie-neutraal zijn voor de Provincie te ambitieus is, tenminste wanneer tevens de relatief grote energievraag in de industrie binnen de ambitie valt. Voor het nationale beeld heeft ECN een energieverkenning samengesteld NEV 2015 (Schoots en Hammingh, 2015) op basis waarvan een inschatting is gemaakt voor Zeeland (zie tabel 0.4). Wind (op land) en zon vormen het overgrote deel van het potentieel aan hernieuwbare energie voor het deelgebied Landelijk gebied. De toename van wind op land en zon-PV zal samen gaan met een niet-verwaarloosbaar ruimtebeslag ECN rapport Zeker Zeeland].
CO ₂ emissie	In tabel 0.5 en 0.6 zijn de emissies in de Provincie Zeeland per doelgroep voor CO₂ getoond. De doelgroep geeft de herkomst en bijdrage van de emissies. Zichtbaar is dat er sprake is van toename van CO₂ emissie tot 2010, gevolgd door een daling na 2010. Hetzelfde geldt voor het totaal aan broeikasgassen. Deze daling is toe te schrijven aan verminderende emissies bij de industrie en vooral de energiesector. Op basis van de emissieregistratie zijn in figuur 0.5 de CO₂ emissies ook ruimtelijk weergegeven voor het jaar 2014. Zichtbaar is dat de CO₂ in het Landelijk gebied met name ter hoogte van de hoofdwegen aanwezig is.	De CO₂ emissie is grotendeels gekoppeld aan economische ontwikkelingen. Energiebesparing en duurzame energie staan volop in de aandacht. Duurzame energiesystemen worden steeds efficiënter waardoor deze meer zullen worden toegepast. De verwachting is dat met de voorziene maatregelen de dalende trend van de CO₂ emissie zich de komende jaren verder doorzet.
Energieopslag in de ondergrond	Voor de provincie is de bodemgeschiktheid ten aanzien van geothermie, open en gesloten WKO systemen in kaart gebracht. Het potentieel aan geothermie is zeer beperkt, daarom ligt de focus inmiddels op WKO systemen. De gemeenten registreren de zogenaamde gesloten systemen. De open systemen waarin	De bodem in Zeeland is geschikt tot zeer geschikt voor het toepassen van gesloten WKO systemen. Conform het huidige beleid moet de bodem duurzaam

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	direct het grondwater wordt benut staan onder bevoegd gezag van de provincie. Het aantal open systemen is echter minimaal, gezien rendementsproblemen hiervan door het zoute grondwater. Momenteel vindt er in Landelijk gebied geen ongewenst gebruik van de diepere ondergrond plaats voor permanente opslag van CO₂.	worden benut. Het is de verwachting dat energieopslag in de ondergrond middels (gesloten) WKO verder zal toenemen.

Tabel 0.18 overzicht effecten huidige en autonome situatie Landelijk gebied: klimaatbestendigheid

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Overstromingsrisico's en extreme neerslag	Begin 2017 is via de gewijzigde Waterwet de nieuwe normering van primaire keringen van kracht geworden. De komende jaren gaat in de zogenaamde vierde beoordelingsronde (2017-2023) bekeken worden welke consequenties deze nieuwe normering heeft voor de Zeeuwse primaire keringen. De verwachting is dat er met name langs Wester- en Oosterschelde bij een aantal trajecten sprake zal zijn van een aanzienlijke versterkingsopgave tot aan 2050. Daarnaast zijn er nog een aantal trajecten die in eerdere toetsrondes zijn afgekeurd. Het grootste deel van deze trajecten ligt in de Zak van Zuid-Beveland en de gemeente Reimerswaal. Deze trajecten worden via het voortschrijdende Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP 2018-2023) voorbereid en uitgevoerd. De Projectorganisatie Waterveiligheid Zeeland, een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en Waterschap Scheldestromen, coördineert dit alles. Op dit moment wordt er door provincie Zeeland en Waterschap Scheldestromen gewerkt aan het project Normering Regionale Waterkeringen (NRW) met als doel nieuwe normen voor zowel de "natte" als "droge" regionale waterkeringen in 2021 vast te leggen in de provinciale Omgevingsverordening. De nieuwe normering van primaire keringen heeft tot doel dat alle inwoners van Nederland in 2050 dezelfde mate van basisveiligheid ten opzichte van een overstroming hebben. Los van de kans op een overstroming verschillen de daadwerkelijke gevolgen van plaats tot plaats. Inwoners en bedrijven in kleine laaggelegen polders zijn extra kwetsbaar doordat het water hier al vrijwel direct binnendringt en tot grote hoogte kan stijgen. Op onder meer www.risicokaart.nl is aangegeven welke delen van Zeeland bij welke kans kunnen overstromen. Daarnaast is inzicht gegeven in de overstromingsdiepte bij een eventuele doorbraak. Figuur 0.6 geeft de maximale overstromingsdiepte aan bij een lage kans op doorbraak. Zichtbaar is dat in het Landelijk gebied op verschillende locaties diepe polders gelegen zijn. Voorbeelden zijn de polder ten zuiden van Middelburg, de polder bij Hansweert en Reimerswaal (zie donkerrode delen in figuur 0.6). Ondanks dat de kans op doorbraak niet groot is, zijn de gevolgen dat hier wel. Landelijk gebied kan ook last hebben van teveel neerslag. Bepaalde gebieden liggen dermate laag dat hier op termijn functiewijziging nodig kan zijn van landbouw naar natuur. Het waterschap Scheldestromen werkt in dit kader aan de Planmatige Wateropgave PWO's om het watersysteem onder normale omstandigheden (GGOR) en extreme omstandigheden (WB21) op orde te hebben.	Autonoom is het de verwachting dat de zeespiegel verder toeneemt en de neerslag verder intensificeert. Dit is een aandachtspunt.

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Droogterisico's	In figuur 0.23 is inzicht gegeven in het huidige en verwachte risico van droogtestress op basis van klimaatinformatie over de periode 1981-2010 en verwachte klimaatverandering (KNMI scenario WH 2050). Er is een indicatie gegeven van de reductie in gewas-opbrengst van grasland. Zichtbaar is dat het risico in het Landelijk gebied op bepaalde plaatsen redelijk is in de huidige situatie.	Als gevolg van klimaatverandering is het de verwachting dat autonoom het risico op droogte toeneemt. Figuur 0.23 laat dit op hoofdlijnen ook zien. Dit is een aandachtspunt.
Beschikbaarheid zoet water	Zoute kwel leidt tot verzilting van het oppervlaktewater, ondiep grondwater en in sommige gevallen bodemwater in de wortelzone. Dat gaat ten koste van de zoete condities, waaraan de landbouw juist behoefte heeft. Uit figuur 0.7 blijkt dat in delen van Zeeland sprake is van verzilting. Door de zeespiegelstijging en de bodemdaling neemt de verzilting toe. Er is sprake van een sterk gegroeid aantal kleine onttrekkingen van zoet grondwater door met name landbouwers uit het eerste watervoerende pakket. Daardoor is mogelijk sprake van afname van de omvang van grondwaterhoeveelheden. Landbouwers gebruiken het grondwater steeds meer, al zijn de regionale verschillen groot. Grondwatervoorkomens zijn beschermd door middel van de provinciale Milieuverordening.	Naar verwachting leidt klimaatontwikkeling tot een geleidelijke afname van de beschikbare hoeveelheid zoet grondwater. Gerichte maatregelen nodig om de balans tussen beschikbaarheid en behoefte te behouden/vergroten. Dit is een aandachtspunt dat ook wordt opgepakt in het Programma Proeftuin Zoet Water.

Tabel 0.19 overzicht effecten huidige en autonome situatie Landelijk gebied: behoud biodiversiteit

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Natura 2000 gebieden (incl. stikstof-depositie)	Figuur 0.24 toont de Natura 2000-gebieden in het Landelijk gebied van Zeeland. Het betreft de Natura 2000-gebieden Groote Gat, Vogelkreek, Yerseke & Kapelse Moer. Daarnaast zijn er enkele binnendijkse delen van de Natura 2000-gebieden Oosterschelde, Grevelingen en Westerschelde & Saefinghe die binnen het deelgebied Landelijk gebied liggen. Deze Natura 2000-gebieden zijn in deelgebied Kust en Deltawateren behandeld. De gebieden Groote Gat en Vogelkreek hebben een doelstelling voor kruipend moerasscherm en habitattypen Schorren & zilte graslanden en Ruigten & zomen (Groote Gat). Het instandhoudingsdoel voor kruipend moerasscherm wordt momenteel niet gehaald (mede als gevolg van het pionierkarakter van de soort), waardoor deze gebieden als onvoldoende zijn beoordeeld. Yerseke & Kapelse Moer is aangewezen voor de habitats Zilte pionierbegroeiing en Schorren en zilte graslanden en voor de vogelsoorten kolgans en smient. In de huidige situatie wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelstellingen. Alleen voor de kolgans is in het gebied een negatieve trend zichtbaar. De oorzaken hiervan worden onderzocht. Groote Gat, Vogelkreek en Yerseke & Kapelse Moer, zijn geen PAS-gebieden, uitgesloten kan worden dat activiteiten die leiden tot een beperkte verhoging van stikstofdepositie in deze gebieden zullen leiden tot verslechtering van de kwaliteit van habitats of tot significant negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen. Bij nieuwe activiteiten met een hoge stikstofemissie moet de effecten op stikstofgevoelige habitats en soorten wel worden meegewogen bij de afweging of activiteiten op bepaalde locaties niet gaan leiden tot extra PAS-gebieden.	De Natura 2000 gebieden Vogelkreek en Groote Gat zijn geen PAS-gebieden. Daarom kan worden uitgesloten dat activiteiten die leiden tot een beperkte stikstofdepositie in deze gebied zullen leiden tot verslechtering van de kwaliteit van habitats of tot significant negatieve effecten voor de instandhoudings-doelstellingen. Door het ontbreken van de exacte kennis over sleutelfactoren die het voorkomen van kruipend moerasscherm bepalen en dus ook over mogelijke maatregelen om deze sleutelfactoren aan te pakken is het mogelijk dat deze soort de komende jaren uit Groote Gat en Vogelkreek verdwijnt. Yerseke & Kapelse Moer is beoordeeld als goed. De instandhoudingsdoelen in dit Natura 2000 gebied kunnen zonder aanvullende maatregelen worden behaald.

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Natuurnetwerk Zeeland	De herijking van de EHS is afgerond en in 2013 vastgelegd in een wijziging van het Natuurbeheerplan. De naam Ecologische Hoofdstructuur is in Zeeland veranderd in Natuurnetwerk Zeeland (zie figuur 0.25). De taakstelling is vastgesteld op 5.713 hectare waarvan nog een opgave van ca 930 ha resteert. In het Landelijk gebied vallen de meeste NNZ-gebieden onder 'bestaande natuur'. In de afgelopen jaren zijn met projecten zoals Natuurlijk Vitaal West Zeeuws-Vlaanderen en Zuidkust van Schouwen meerdere gebieden ingericht. Natuurontwikkelingsprojecten in het deelgebied Landelijk gebied waar momenteel aan gewerkt wordt betreffen: Sint Laurens Weihoek, Yerseke Moer, Zwaakse Weel, Willempolder, Strijdersgat (De Knokkert) . Daarnaast zijn er enkele gebieden nog 'nieuwe natuur', waaronder (delen van) 't Vroon, Oosterschenge, Inlagen Kattendijke Wemeldinge. Ook zijn er in verschillende gebieden nog opgaven ter afronding. Omdat nog niet voldaan wordt aan doelen wordt het NNZ qua <u>areaal</u> momenteel als onvoldoende beschouwd. Van de wel verworven nieuwe natuur is een deel nog niet ingericht en voldoet daarmee niet aan de beoogde kwaliteit. Daarnaast was er nog sprake van enkele onopgeloste versnipperingsknelpunten bij de N57: Het MJPO knelpunt Hoogh Plaatweg is inmiddels opgelost (in 2017), het MJPO knelpunt Schelphoek wordt pas in 2019 uitgevoerd. Nog niet overal is het ambitie beheertype bereikt. De <u>kwaliteit</u> van NNZ wordt daarom in de huidige situatie als onvoldoende beschouwd.	Tot 2027 resteert er nog een opgave van 930 ha natuurontwikkeling. Dit is een realistische opgave met als resultaat dat autonoom wordt voldaan aan de Europese natuurverplichtingen. De autonome ontwikkeling scoort daarmee positief. Door de 'voltooiing' van het NNZ zal een substantiële bijdrage worden geleverd aan het behoud van de biodiversiteit. De <u>kwaliteit</u> van natuur wordt via monitoring bewaakt en het beheer moet worden aangepast als de kwaliteit vermindert of onvoldoende is. Dit doorloopt een eigen traject via het natuurspoor, zodat mag worden verondersteld dat de kwaliteit wordt bereikt. Voor de versnipperingsknelpunten Hoogh Plaatweg en Schelphoek is uitvoering voorzien in 2017, respectievelijk 2019. Autonome natuurontwikkelingsprojecten in deelgebied Landelijk gebied betreffen: Strijdersgatpolder, Sint Laurens Weihoek, Yerseke Moer, Zwaakse Weel, Willempolder, Strijdersgat (De Knokkert). De autonome ontwikkeling scoort daarmee voldoende qua <u>areaal</u>. Omdat onduidelijk is of hiermee ook overal de gewenste <u>kwaliteit</u> wordt bereikt is deze score niet gewijzigd.
Landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden en archeologie	De provincie draagt verantwoordelijkheid voor het behoud van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten met een provinciaal belang. De waarden zijn in figuur 0.14 weergegeven. Met betrekking tot de kwaliteiten van provinciaal belang zijn in dit deelgebied o.a. krekens en kreekresten, binnendijken, karrevelden en open zilte weidegebieden, bossen en landgoederen, bijzondere open poelgebieden, EHS gebieden en kleinschalige dekzandlandschappen waardevol. Provincie geeft deze kwaliteiten een basisbescherming in de ruimtelijke verordening (nog aangescherpt in 2016). Beperkte aantasting van deze kernkwaliteiten kan acceptabel zijn, ingrijpende aantasting van de kernkwaliteiten is niet toegestaan. In aanvulling op de benoemde landschappen, landschapselementen en cultuurhistorische elementen van provinciaal belang kent Zeeland een groot aantal cultuurhistorisch waardevolle boerderijen. In het deelgebied Landelijk gebied bevinden zich daarnaast verspreid over het gebied en in de diverse kleinere kernen rijks- en gemeentelijke monumenten. Ook zijn verschillende kernen (deels) aangewezen als beschermd stads- en dorpsgezicht. Dit betreffen (niet vallende onder deelgebied Kust en Deltawateren en stedennetwerk): Zierikzee, Dreischor, Noordgouwe, Brouwershaven, Colijnsplaat, Tholen, Veere, Borssele, Nisse, Hulst, Sint Anna ter Muiden, Sint Maartensdijk en Wemeldinge. Figuren 0.12 en 0.13 geven inzicht in de archeologische waarden	Er zijn geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen voorzien die effect hebben op de landschappelijke-, cultuurhistorische- en archeologische waarden van het deelgebied Landelijk gebied. Wel vormen autonome ontwikkelingen op het gebied van duurzame energie en voorziene KRW-maatregelen een aandachtspunt voor effecten op landschappelijke en archeologische waarden. Het effect is naar verwachting beperkt. De realisatie van de beoogde 380kV hoogspanningsverbindingen in het Landelijk gebied hebben daarnaast impact op de landschappelijke waarden. Het is de verwachting dat de aanlegwerkzaamheden Borssele-Rilland en Rilland-Tilburg starten in 2018. Dit vormt een

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	in de Provincie Zeeland. Voor archeologie kan gesteld worden dat met name in Tholen, een deel van Zuid-Beveland (ter hoogte van Goes) en Walcheren een hogere verwachtingswaarden is voor archeologie. In deze gebieden bevinden zich ook verspreid over het gebied diverse beschermde archeologische monumenten en verdrinken dorpen (zie ook Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zeeland 2017-2020). Ook in Schouwen-Duiveland zijn diverse archeologische monumenten aanwezig. Naast de IKAW-kaart zijn gedetailleerdere verwachtingswaarden kaarten beschikbaar; een beleidskaart voor Walcheren en Schouwen-Duiveland, alsmede beleidskaarten per bodemlaag (waarmee ook voor de diepere ondergrond de verwachtingswaarde kan worden ingeschat). Binnen de provincie Zeeland zijn daarnaast gebieden aangewezen met aardkundige waarden. Aardkundige waarden zijn belangrijke landschapsvormen of natuurlijke variatie in geologie. Ze worden als onderdeel van de cultuurhistorie beschermd. Binnen dit deelgebied is aardkundig waardevol gebied aanwezig van nationaal en provinciaal belang (zie figuur 0.15). Er zijn momenteel geen knelpunten aanwezig op het gebied van landschap, cultuurhistorie en archeologie.	aandachtspunt. In algemene zin wordt autonoom via o.a. de Stichting Landschapsbeheer Zeeland en het Collectief Poldernatuur Zeeland op projectmatige basis gewerkt aan versterking van landschappelijke en cultuurhistorische waarden. In de Natuurvisie staat dat de provincie meer middelen uittrekt voor het actief beheer en herstel van landschapselementen die een versterking van de biodiversiteit en/of het NNZ opleveren. Ook is er aandacht voor behoud en versterking van deze waarden bij natuurontwikkelings- en infrastructurele projecten van overheden.
Kwaliteit oppervlaktewater	De KRW oppervlaktelichamen voor de Provincie Zeeland zijn weergegeven in figuur 0.10. Het deelgebied Landelijk gebied kent een groot aantal regionale wateren. De meeste zijn van het KRW-watertype M30 Zwak brakke wateren of M31 Kleine brakke tot zoute wateren. Voor de meeste oppervlaktelichamen in het deelgebied Landelijk gebied wordt niet voldaan aan de GEP. Dat komt meestal omdat de toestand van één of meerdere van de biologische kwaliteits-elementen (fytoplankton, macrofauna, vis en/of overige waterflora) niet goed is. De concentratie fosfor en stikstof zijn in het algemeen vrij hoog, maar vanwege de natuurlijke omstandigheden is de GEP-norm niet streng en voldoen deze concentratie daarom vaak wel aan het GEP. Van de specifiek verontreinigende stoffen zijn met name kwik en imidacloprid (een insecticide) vaak norm overschrijdend. Voor alle regionale oppervlaktewaterlichamen in beheer bij Waterschap Scheldestromen geldt dat er geen overschrijding van de normen voor prioritair stoffen zijn gemeten. De chemische toestand van alle oppervlaktewatersystemen is dus 'goed' [Planherziening Omgevingsplan Zeeland Europese Kaderrichtlijn Water 2016 – 2021].	Het Waterschap Scheldestromen heeft in het Waterbeheerplan 2016-2021 maatregelen ter verbetering van de (ecologische) waterkwaliteit opgenomen. Het betreft de aanleg van 68 kilometer natuurvriendelijke oevers, 13 vispassages en het instellen van natuurlijk peilbeheer waar mogelijk. Ook worden 3 onderzoeken naar de herkomst en aanpak van verontreinigende stoffen (zoals meststoffen en bestrijdingsmiddelen) uitgevoerd. Deze maatregelen moeten samen leiden tot het verbeteren van ecologische toestand van de regionale wateren [Planherziening Omgevingsplan Zeeland Europese Kaderrichtlijn Water 2016 – 2021].
Kwaliteit grondwater	Binnen Zeeland bevinden zich 5 grondwaterlichamen (zie figuur 0.11). Voor het grootste deel betreft het 'Zout water in ondiepe zandlagen'. Daarnaast is er op veel plaatsen 'Zoet water in kreekgebieden'. Aan de Noordzeekust van Walcheren en Schouwen-Duiveland is het grondwaterlichaam 'Zoet grondwater in duingebieden' te vinden. In het zuidwesten van Zeeuws-Vlaanderen langs de Belgische kust ligt het grondwaterlichaam 'Zoet grondwater in dekzand'. Onder de Westerschelde en grote delen van Walcheren en Zeeuws Vlaanderen ligt 'Grondwater in diepe zandlagen'. De grondwaterlichamen in deelgebied Landelijk gebied hebben allemaal een goede chemische toestand. Ook de kwantitatieve toestand van alle grondlichamen wordt als goed beoordeeld. Het totaaloordeel voor alle grondwaterlichamen is een goede toestand [Provincie Zeeland, Planherziening Omgevingsplan Zeeland, Europese Kader Richtlijn water 2016-2021].	Er worden geen veranderingen voorzien in de huidige chemische en kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen.
Bodem	Eind 2017 staan op de Zeeuwse spoedlocatielijst bodemverontreiniging nog 10 locaties opgenomen (zie figuur 0.16). Hiervan zijn 6 locaties inmiddels gesaneerd en/of de	De provincie heeft nog tot uiterlijk eind 2020 de tijd en financiële middelen om voor de nog

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	risico's zijn hier in ieder geval beheerst. Ook alle humane spoedlocaties zijn reeds gesaneerd, dan wel de risico's beheerst. In het deelgebied Landelijk gebied zijn vier spoedlocaties aanwezig; twee nabij Hulst, één ten westen van Goes en één ten zuiden van Terneuzen. Van 3 van de spoedlocaties is het zeker dat er nog sprake is van ecologische- of verspreidingsrisico's. Daarnaast ligt er nog een veelvoud aan locaties waarbij sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in Zeeland, maar waarbij geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Voor bodems in het Landelijk gebied is de hoge belasting met meststoffen een risico. In de bodems in akkerbouwgebieden zit overwegend weinig bodembiodiversiteit meer waardoor kwetsbaarheid voor ziektes en plagen groot is. Veel bodems zijn sterk verdicht en hebben sponswerking verloren. Dit vormt een aandachtspunt. Verder wordt gestreefd naar behoud van de bodembiodiversiteit voor o.a. een gezondere landbouw.	resterende spoedlocaties maatregelen te nemen om de risico's weg te nemen of beheersbaar te maken. Overige gevallen van ernstige bodemverontreiniging, waarbij geen sprake is van onaanvaardbare risico's, worden op een natuurlijk moment aangepakt door eigenaren of initiatiefnemers. Voor zover daar sprake is van een maatschappelijk knelpunt kan de provincie, via de RUD, hierbij ondersteunen. De bodemkwaliteit wordt als gevolg hiervan autonoom beter. Er blijft echter sprake van een aandachtspunt voor bodem.

Tabel 0.20 overzicht effecten huidige en autonome situatie Landelijk gebied: gezonde en kwaliteit leefomgeving

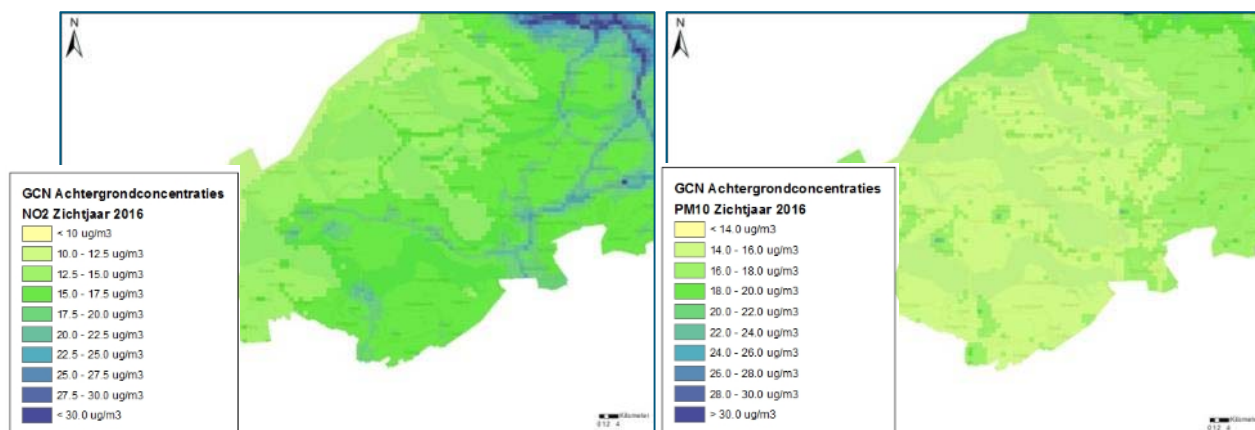
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Geluid	De meest maatgevende geluidbron in dit gebied betreft het wegverkeer.	Op een aantal wegen zal sprake zijn van een autonome groei van het verkeer. Indien er knelpunten ontstaan met de afwikkeling van het verkeer dan zal de weg moeten worden aangepast. Hierbij zal, indien mogelijk, rekening worden gehouden met geluidmaatregelen om eventuele toename van het geluid te beperken. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatieve effecten. Een toename van geluid door wegverkeer bij de verdubbeling Tractaatweg (N62) en tweede fase project Sloeweg (aanleg knooppunt) wordt, waar dat noodzakelijk is, gemitigeerd door toepassing van stil asfalt en/of andere geluid beperkende maatregelen. De situatie is derhalve als voldoende beschouwd.
Luchtkwaliteit	De Nederlandse eisen voor luchtkwaliteit vloeien voort uit de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit. De grenswaarden zijn ingevoerd ter bescherming van de volksgezondheid. In Nederland worden de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) op een aantal locaties overschreden of bijna overschreden. Daarom worden de concentraties van deze stoffen in dit planMER expliciet beoordeeld. Van de overige stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer (Wm) grenswaarden of richtwaarden zijn opgesteld¹⁵ worden deze waarden de laatste jaren nergens in Nederland overschreden en vertonen de concentraties een dalende trend (CBS, PBL, Wageningen UR, 2013, RIVM, 2013 p. 80). Deze stoffen zijn daarom verder buiten beschouwing gelaten.	Strengere emissie-eisen aan wegverkeer, scheepvaart en industrie zorgen ervoor dat de verkeersemisies en GCN-achtergrondconcentraties in de toekomst (verder) dalen. Dit zorgt ervoor dat ook de concentraties in de toekomst afnemen ten opzichte van de huidige situatie. In figuur 0.33 is de jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie voor 2030 in het gebied gepresenteerd. De NSL-Monitoringstool en GCN-kaarten rapporteren in de

¹⁵ Zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, lood, ozon, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen.

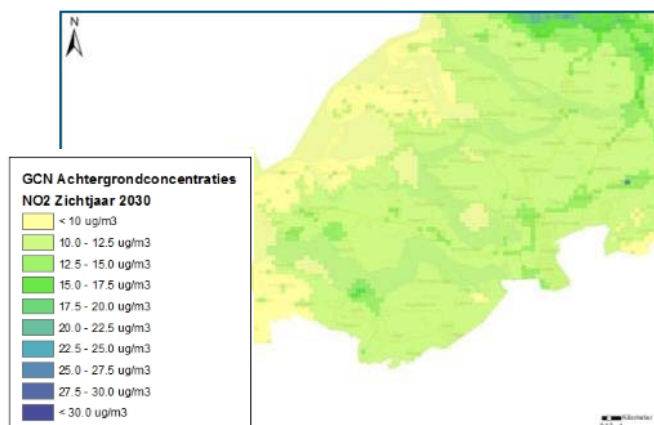
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	Het ministerie van Infrastructuur en Milieu stelt elk voorjaar een set Generieke Concentratiekaarten Nederland (GCN) vast. De GCN-kaarten beschrijven de grootschalige concentraties op een niveau van 1 bij 1 kilometer voor meerdere jaren. In luchtkwaliteit studies wordt de GCN veelal als achtergrondconcentratie gebruikt. In figuur 0.31 is de jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie in het gebied gepresenteerd. In het kader van het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit (NSL) worden jaarlijks de concentraties van luchtverontreinigende stoffen langs de grotere wegen in Nederland berekend met de NSL-Monitoringstool. De berekeningen worden uitgevoerd voor het achterliggende jaar en twee prognosejaren (2020 en 2030). De resultaten van de berekeningen voor het achterliggende jaar vormen de basis voor de jaarlijkse rapportage luchtkwaliteit aan de EU. De GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool (beide versie 2017) rapporteren in de huidige situatie geen overschrijdingen van de jaargemiddelde NO₂-grenswaarde in het gebied. De hoogste concentratie (29 µg/m³) wordt berekend langs de rijksweg A58 ter hoogte van de Vlaketunnel. Deze waarde blijft ruim onder de grenswaarde uit de Wm (40 µg/m³). In figuur 0.32 is de jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie in het gebied gepresenteerd. De jaargemiddelde PM_{2,5}-achtergrondconcentraties geven eenzelfde beeld. Uit de GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool volgen ook geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀. De hoogste jaargemiddelde PM₁₀-concentraties (maximaal 19 µg/m³) doen zich voor ten noorden van Grijpskerke, gemeente Veere. Het bijbehorende maximale aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM₁₀ grenswaarde¹⁶ bedraagt 7 keer. Beide waarden liggen ruim onder de grenswaarden uit de Wm (respectievelijk 40 µg/m³ en 35 keer). Voor PM_{2,5} wordt een maximale concentraties van 10 µg/m³ gerapporteerd (grenswaarde 25 µg/m³).	toekomstige situatie (2030) geen overschrijdingen van de jaargemiddelde NO₂-grenswaarde. De hoogste concentraties (16 µg/m³) worden berekend langs de rijksweg A58 ter hoogte van de Vlaketunnel. In figuur 0.34 is de jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie in het gebied gepresenteerd. De jaargemiddelde PM_{2,5}-concentraties geven eenzelfde beeld. Uit de GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool volgen ook geen toekomstige overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀. De hoogste jaargemiddelde PM₁₀-concentraties (maximaal 18 µg/m³) doen zich voor ten noorden van Grijpskerke, gemeente Veere. Het bijbehorende maximale aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM₁₀ grenswaarde¹⁶ bedraagt 6 keer. Beide waarden liggen ruim onder de grenswaarden uit de Wm (respectievelijk 40 µg/m³ en 35 keer). Voor PM_{2,5} wordt voor het zichtjaar een maximale concentratie van 10 µg/m³ gerapporteerd (grenswaarde 25 µg/m³). De beoordeling is autonoom voldoende.
Hittestress	Figuur 0.35 geeft een inschatting van het gemiddeld aantal nachten met een minimum temperatuur van meer dan 20 graden in de huidige situatie. Warme nachten zijn een belangrijke factor bij hittestress. In de figuur is zichtbaar dat (naast het stedennetwerk en het kustgebied, zie hoofdstuk 8 en 6) een fors aantal kernen in het Landelijk gebied te maken hebben met hittestress in de huidige situatie. Het gaat daarbij om tussen de 1 en 7 nachten gemiddeld per jaar met een temperatuur hoger dan 20 graden. Voorbeelden betreffen Zierikzee, Breskens, Heinkenszand en Kamperland. In buurten met veel verharding is minder verdamping door planten, waardoor het warmer kan worden. Door de aanwezigheid van gebouwen koelt het 's nachts ook minder snel af: de warmte blijft tussen gebouwen hangen. Hittestress kan bij kwetsbare groepen leiden tot meer arbeidsuitval, een toename van ziektes en vervroegde sterfte. Bij hittestress gaat het niet alleen om hoge temperaturen, maar ook om de combinatie met luchtverontreiniging. Hittestress is derhalve een aandachtspunt in de huidige situatie.	Figuur 0.35 geeft ook een inschatting van het gemiddeld aantal nachten met een minimum temperatuur van meer dan 20 graden weer in de autonome situatie. Zichtbaar is dat in alle kernen het aantal nachten van meer dan 20 graden toeneemt naar tussen de 1,5 en 2,5 week. Autonoom is er derhalve sprake van een negatieve beoordeling.

¹⁶ Het aantal dagen dat de vierentwintig-uurgemiddelde concentratie zwevende deeltjes (PM) hoger is dan de grenswaarde van 50 µg/m³, wordt berekend aan de hand van de totale jaargemiddelde concentratie zwevende deeltjes met de formules uit de Rbl2007.

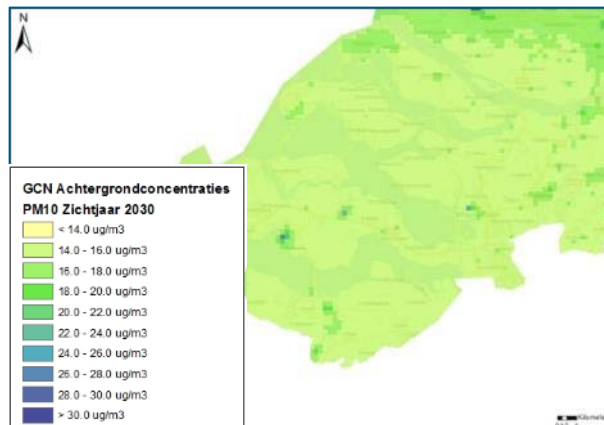
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Verkeers- veiligheid	In tabel 0.21 is een overzicht weergegeven van het aantal verkeersdoden in Zeeland in 2015, 2016 en 2017 en de driejaarlijkse gemiddelden van de jaren daarvoor. In Zeeland vielen 18 verkeersdoden in het jaar 2017. In Goes, Reimerswaal en Terneuzen vielen in 2017 de meeste slachtoffers. Het streven van de Provincie Zeeland is nul verkeersslachtoffers. Er is derhalve nog sprake van een aandachtspunt.	Uit de ontwikkeling van de driejaarsgemiddelden sinds 2003/2005 (zie figuur 0.36) blijkt dat het aantal verkeersdoden aan het afnemen is in Zeeland (lineaire trendlijn) [ROVZ, 2018]. Het is de verwachting dat deze trend zich verder doorzet. Dit is een positieve ontwikkeling. Er blijft echter sprake van een aandachtspunt.
Zorgvuldig ruimtegebruik	In het deelgebied Landelijk gebied bevinden zich verspreid diverse woon(kernen), agrarisch vastgoed en bedrijven. Momenteel sluit de vraag naar woningen en bedrijven niet aan bij het aanbod. Dit vormt een aandachtspunt.	Het is de verwachting dat in 2030 70% van de op dit moment agrarische bebouwing geen agrarisch gebruik meer heeft. De vraag is niet meer in balans met het aanbod. Dit vormt een aandachtspunt, ook met betrekking tot verpaupering.
Kwaliteit leefomgeving	Met kwaliteiten leefomgeving worden omgevingskwaliteiten als stilte, weidsheid en donkerte bedoeld. In de Verordening Ruimte Provincie Zeeland (VRPZ) zijn landschappen van provinciaal belang aangewezen en beschermd vanwege (onder meer) hun bijzondere openheid. Daarnaast wordt in het Omgevingsplan en de VRPZ provinciaal beleid en regels ten aanzien van stilte en duisternis verwoord. Unieke plekken in het landschap, waar rust en stilte centraal staan, worden beschermd middels Milieubeschermingsgebieden. De huidige regels voor Milieubeschermingsgebieden ter bescherming van rust en stilte staan in de Provinciale Milieuverordening Zeeland. In de VRPZ zijn bijzondere openpoelgebieden vanwege hun openheid aangewezen als landschappen van provinciaal belang. Ook in de Kustvisie zijn gebieden vanwege hun openheid aangeduid als beschermingsgebieden. In de Wet natuurbescherming worden in Natura 2000-gebieden waarden als weidsheid en duisternis niet langer beschermd. Deelgebied Landelijk gebied wordt in beperktere mate gekenmerkt door stilte, weidsheid en donkerte (zie tevens figuur 0.18). Er zijn weinig milieubeschermingsgebieden aangewezen. Een gebied dat relatief donker, weids en stil is betreft het buitengebied tussen Middelburg en Domburg.	Als gevolg van het vervallen van bescherming van weidsheid en duisternis via de Wet natuurbescherming, is het de verwachting dat het vigerend beleid leidt tot een beperkte verslechtering van de kwaliteit van de leefomgeving. Het gaat dan met name om die gebieden die buiten de milieubeschermingsgebieden vallen, maar wel relatief donker en/of stil zijn. Dit is een aandachtspunt.



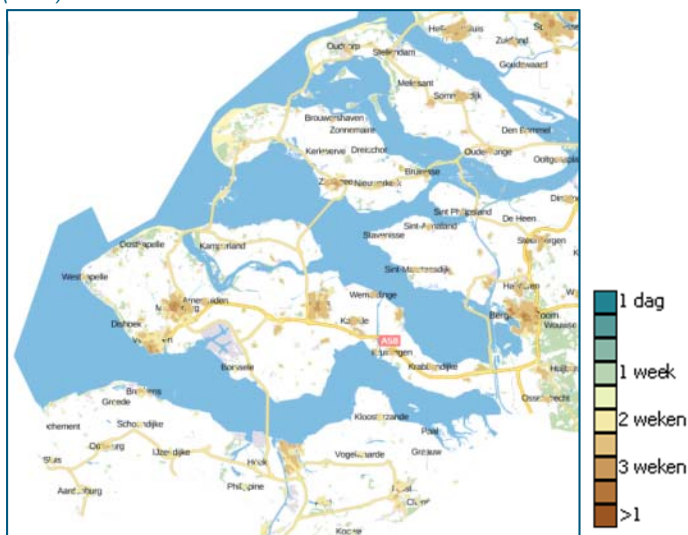
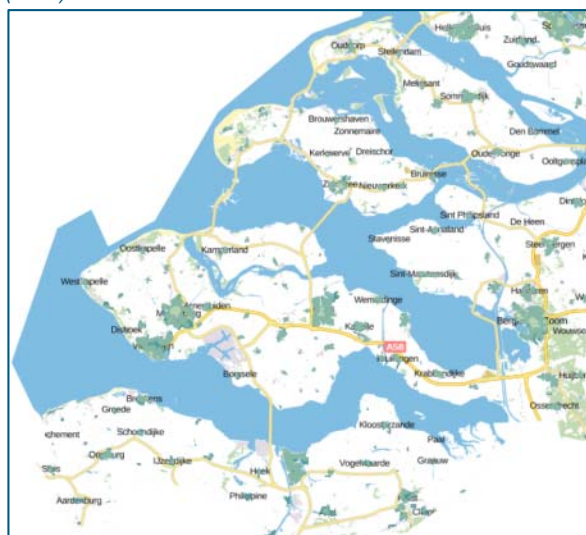
Figuur 0.31 jaargemiddelde NO_2 -achtergrondconcentratie huidig (2016) Figuur 0.32 jaargemiddelde PM_{10} -achtergrondconcentraties huidig (2016)



Figuur 0.33 jaargemiddelde NO₂-achtergrondconc. autonoom (2030)



Figuur 0.34 jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconc. Autonoom (2030)



Figuur 0.35 Hittestress: Inschatting gemiddeld aantal nachten met een minimum temperatuur van meer dan 20 graden. Links: huidige situatie, rechts: autonoom 2050 (op basis van klimaatscenario KNMI WM) [<http://www.klimaat-effectatlas.nl>]

Tabel 0.21 Aantal verkeersdoden (2015, 2016 en 2017)

ROVZ en CBS, 2018

	Verkeers- doden 2015	Verkeers- doden 2016	Verkeers- doden 2017
Borsele	2	2	0
Goes	0	0	3
Huist	2	3	2
Kapelle	0	0	0
Middelburg	0	2	1
Noord-Beveland	0	0	0
Reimerswaal	0	2	5
Schouwen-Duiveland	3	2	0
Sluis	0	1	0
Terneuzen	5	4	4
Tholen	2	1	0
Veere	0	2	1
Vlissingen	1	1	2
Zeeland	15	20	18
Nederland	621	629	Nog niet bekend



Figuur 0.36 Trendlijn dodelijke verkeersslachtoffers [ROVZ, 2018]

Deelgebied Stedennetwerk

Tabel 0.22 overzicht effecten huidige en autonome situatie Stedennetwerk: duurzame economie

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Vrijtijds-economie	Provinciale inzet is geleverd bij de recreatieve hotspots Breskens, Brouwerseiland en Cadzand-Bad. Ook buiten de hotspots is afgelopen jaren sprake geweest van recreatieve ontwikkelingen. Ook heeft de provincie geïnvesteerd in betere ontsluiting en beleving van toeristisch Zeeland, o.a. door de aanleg van routenetwerken voor fietsers, wandelen en paardrijden (via het jaarplan Economische Agenda). <i>Verblijfsrecreatie</i> De Zeeuwse hotelsector groeit. In het eerste halfjaar van 2013 werden nog 614.000 hotelovernachtingen geteld. In 2016 kwam dat aantal voor het eerst boven de 700.000. In vijf jaar tijd steeg het aantal overnachtingen met ruim 21 procent. Hotels kunnen in principe overal worden gerealiseerd (mits rekening wordt gehouden met de ladder voor duurzame verstedelijking en de uitvoerbaarheid). Van de buitenlandse toeristen vormen Duitsers de grootste groep. In totaal is de toeristische sector in Zeeland goed voor 16.400 banen. Bijna 1 op de 10 Zeeuwen haalt inkomen uit het toerisme (bron: CBS / Kenniscentrum Kusttoerisme). <i>Jachthavens en watersport</i> Jachthavens worden de afgelopen periode geconfronteerd met een teruglopende bezetting. Er is momenteel geen beperking voor het aantal ligplaatsen dat mag worden ontwikkeld op bestaande en nieuwe locaties.	Uit onderzoek [Vitaliteit verblijfsrecreatie Zeeland door ZKA, 2015] blijkt dat 30% van de Zeeuwse recreatiebedrijven in 2020 niet meer vitaal is en dat met name het aanbod aan nieuwe verblijfsrecreatie harder toe neemt dan de toenemende vraag. Het ontbreekt in onderscheidende kwaliteit (niet typisch Zeeuws herkenbaar), waardoor een verdere standaardisering dreigt te ontstaan. Het is de verwachting dat de komende jaren sprake zal zijn van een verdere teruglopende bezetting van jachthavens (relevant voor Vlissingen). Autonoom is er derhalve sprake van een aandachtspunt.
Mobiliteit en bereikbaarheid	De figuren 0.2, 0.3 en 0.4 tonen de ligging van de hoofdverbindingen voor weg, water, spoor. Provinciale inzet (personele inzet, financieel, planvorming en -uitvoering) is geleverd op het verbeteren van de toegankelijkheid van havens en achterlandverbindingen. De capaciteit van het Westerscheldetunneltracé is in 2013 opgewaardeerd via extra rijstroken en de tunnel Sluiskil is in 2015 opengesteld voor het verkeer. Ook de verdubbeling van de Sloeweg (de N62 tussen de A58 en de Bernhardweg) is inmiddels gereed. Met een duidelijke wegcategorisering worden vervoersstromen gebundeld op de veiligste wegen met de beste doorstroming. Door op deze wegen te investeren in een veilige weginrichting verschuift het verkeer naar de hoofdwegen en worden wegen van een lagere orde rustiger (zie figuur 0.1). Verder geldt voor kleine kernen (100-1000 inwoners) dat deze binnen 7,5-10km op een gebiedsontsluitingsweg aangesloten moeten zijn. Alle grote steden zijn via verschillende routes aangesloten op het hoofdnetwerk. Daarmee kennen steden een betere ontsluiting dan kleine kernen. Echter, infrastructuur rondom het stedennetwerk heeft een hogere prioriteit dan die in het Landelijk gebied. Daarmee wordt mogelijk eerder geïnvesteerd op drukke provinciale wegen nabij steden dan op rustige provinciale wegen in het Landelijk gebied. Een belangrijk resultaat is dat Zeeland in 2017 een vijfsterrenfietsprovincie is geworden, zowel op het niveau van voorzieningen als in de waardering door de recreatieve fietser [Omgevingsbalans, 2018].	Het is de verwachting dat de bereikbaarheid en doorstroming van het stedennetwerk autonoom verbetert door de projecten die komende tijd worden uitgevoerd: • De aanpassingen van de grote sluis in Terneuzen. Naar verwachting kan in 2022 het eerste schip door de Nieuwe Sluis bij Terneuzen varen. • Uitbreiding capaciteit Volkerak en Krammersluizen. • De werkzaamheden voor de verdubbeling van de Tractaatweg (N62) zijn in september 2017 gestart. In het voorjaar van 2019 is de verdubbeling van de weg gereed. • Om de verkeersveiligheid en de doorstroming te verbeteren wordt momenteel gewerkt aan de tweede fase van het project Sloeweg (aanleg knooppunt en drie nieuwe viaducten). In 2019 moet dit knooppunt met viaducten gereed zijn. Autonoom worden er geen knelpunten verwacht.
Aantrekkelijk	Aangezien er sprake is van krimp in de plattelandsregio's en	Verbindingen en mobiliteit

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
vitaal stedennetwerk	steden meer in trek zijn hebben de 4 grote steden van de provincie (Goes, Middelburg, Terneuzen en Vlissingen) zich in samenwerking met de provincie verenigd in stedennetwerk Z4 om een vitaal en aantrekkelijk stedelijk gebied in de provincie te behouden. Het stedennetwerk Z4 heeft hiervoor de Agenda Stad 2012-2020 incl. een bijbehorende investeringsagenda opgesteld [Investeringsagenda Zeeuwse Steden 2012-2020, 2012; Stedennetwerk Zeeland 2010-2020: Kiezen & Delen, 2010; Planbureau en bibliotheek van Zeeland, 2017]. Verbindingen en mobiliteit Via de Westerscheldetunnel zijn de vier Zeeuwse steden goed met elkaar verbonden en vormen ze steeds meer één regionale woning- en arbeidsmarkt. Het aantal forenzen in de provincie neemt langzaam toe [Kiezen & Delen, 2010]. Verbindingen buiten Zeeland worden dan ook steeds belangrijker, zoals de autosnelwegen A15, A4 en Vlaamse A11 (Antwerpen-Zeebrugge). Binnen de provincie vormen de A58, de N62 en de A4 de belangrijkste ontsluitingsroutes naar buiten. Om sluipverkeer te voorkomen zijn recent maatregelen genomen om de bereikbaarheid over deze ontsluitingsroutes te verbeteren. Zo is recent de zuidelijke aansluiting op de A58 bij Goes gerealiseerd. Ook de spoorverbindingen naar de Randstad, Brabant en België zijn belangrijk OV-verbindingen. Daarnaast zijn binnen Zeeland hoogwaardige busverbindingen tussen de steden gerealiseerd. (biobased) economie De chemieclusters in de Zeeuwse havengebieden worden gevormd door een aantal grote internationaal opererende bedrijven als Dow Benelux Terneuzen, Cargill Sas van Gent en Yara Sluiskil, Eastman Middelburg. De laatste jaren vindt er een transitie plaats van traditioneel naar biogebaseerd. Het centrum van deze ontwikkeling is gelegen in de haven gebieden van Vlissingen en Terneuzen. Direct hieraan gekoppeld zijn kenniscentra in ontwikkeling. Voorbeelden van deze centra zijn Biopark Terneuzen, waarin bedrijven in de Zeeuws Vlaamse kanaalzone samenwerken. Een samenwerking met Ghent Bio Energy Valley vindt plaats in het programma Bio Base Europe. Vanuit de provincie wordt onder de naam Eco3 de transitie vorm gegeven. Demografie en wonen De Zeeuwse bevolkingsgroei vlakkt af, waarbij een onderscheid te maken is tussen verschillende regio's en ook tussen de grote steden. Het aandeel ouderen neemt toe, en qua huishoudensamenstelling is een verschuiving gaande van traditionele gezinnen naar een- en tweepersoonshuishoudens. Uit de bevolkingsstatistiek blijkt dat in Terneuzen en in mindere mate Vlissingen de bevolking nu reeds afneemt. Het aantal huishoudens zal tot 2025 nog groeien. Om in te spelen op de veranderende woningvraag zijn er verschillende herstructureringsprojecten in uitvoering en gerealiseerd, zoals de ontwikkeling van het Scheldekwaartier in Vlissingen (circa 1950 woningen), de Axelsedam in Terneuzen en de Goese Schans. Voorzieningen en binnensteden De stedelijke voorzieningen staan onder druk door de bevolkingskrimp en veroudering. De leegstand van winkels in binnensteden is een bedreiging. Met het huidige beleid wordt gepoogd (boven)regionale voorzieningen te handhaven ten aanzien van rijksdiensten (politie en rechtbank), cultuur, onderwijs (MBO, HBO- en WO-instellingen) en zorg. De Roosevelt Academy heeft het aanbod aan hogere onderwijsvoorzieningen versterkt, maar de afname van het aantal	De verbindingen tussen de Zeeuwse steden zullen verder versterkt worden in de autonome situatie. Zo zal de Tractaatweg (N62) naar verwachting in 2019 verdubbeld zijn naar 2x2 rijstroken en wordt momenteel gewerkt aan de tweede fase van het project Sloeweg (aanleg knooppunt en drie nieuwe viaducten). In 2019 moet dit knooppunt met viaducten gereed zijn. (biobased) economie De algehele verwachting is dat de trend naar een biobased economie zich verder voort zal zetten. Daarbij zullen de bedrijven in en nabij de stedelijke gebieden profiteren van de nabijgelegen havens en toeristisch-recreatieve gebieden. Demografie en wonen De vraag naar extra woningen neemt autonoom af en zal over 10 jaar geheel wegvallen. Hierdoor is leegstand een aandachtspunt. Ten behoeve van vernieuwing van de woningvraag zijn er autonoom nog diverse herstructureringsprojecten gaande, zoals de Herstructurering Goes-West, Othene Zuid, nieuwbouw woningen in Terneuzen (ca. 110 ha) en de Kop van de Noordstraat 'De Kampanje' (nieuwbouw 26 appartementen in Terneuzen). Voorzieningen en binnensteden Uit onderzoek [Vitaliteit verblijfsrecreatie Zeeland door ZKA, 2015] blijkt dat 30% van de Zeeuwse recreatiebedrijven in 2020 niet meer vitaal is en dat met name het aanbod aan nieuwe verblijfsrecreatie harder toe neemt dan de toenemende vraag. Het ontbreekt in onderscheidende kwaliteit (niet typisch Zeeuws herkenbaar), waardoor een verdere standaardisering dreigt te ontstaan. Ook verdere leegstand van winkels vorm een aandachtspunt. Energie De algehele trend is dat er sprake is van steeds meer vormen van hernieuwbare energie. Zonnepanelen op daken vormen in het stedelijk gebied een positieve stimulans. Landschap en natuur

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	jongeren zet door. Het huidige beleid stimuleert het om regionale voorzieningen in het huidige beleid nabij OV-knooppunten te situeren. Energie Bij zowel nieuwe als bestaande woningen wordt energiebesparing nagestreefd. Naast optimaal gebruik maken van de zon wordt ingezet op systemen als Koude-Warmte-Opslag (KWO), dat onder meer wordt toegepast in Goes West. Ook benutting van industriële restwarmte biedt perspectief. Woningcorporaties gaan in het kader van het Convenant Energiebesparing extra investeringen doen in de sociale woningvoorraad. In de particuliere sector wordt aangesloten bij het Rijksprogramma 'Meer met Minder' (MMM); een gezamenlijke aanpak van overheid, energieleveranciers, woningcorporaties, bouw- en installatiebedrijven met als doel voor 2020 het energieverbruik van bestaande woningen en gebouwen met 30% te verminderen. Momenteel loopt een proefproject in Koudekerke. Aanvullend daarop stelt de provincie € 1 miljoen beschikbaar voor energiebesparing in de bestaande particuliere woningvoorraad. Landschap en natuur De steden worden omringd door Zeeuwse Nationale landschappen, de Noordzeekust en de Deltawateren. Voor de omliggende verstedelijkte gebieden als Randstad, Brabantstad en België bieden de Zeeuwse Nationale landschappen, Noordzeekust en Deltawateren een groen/blauwe zone.	De algehele trend is dat de groen/blauwe zone rondom de steden verder versterkt zal gaan worden.

Tabel 0.23 overzicht effecten huidige en autonome situatie Stedennetwerk: energietransitie

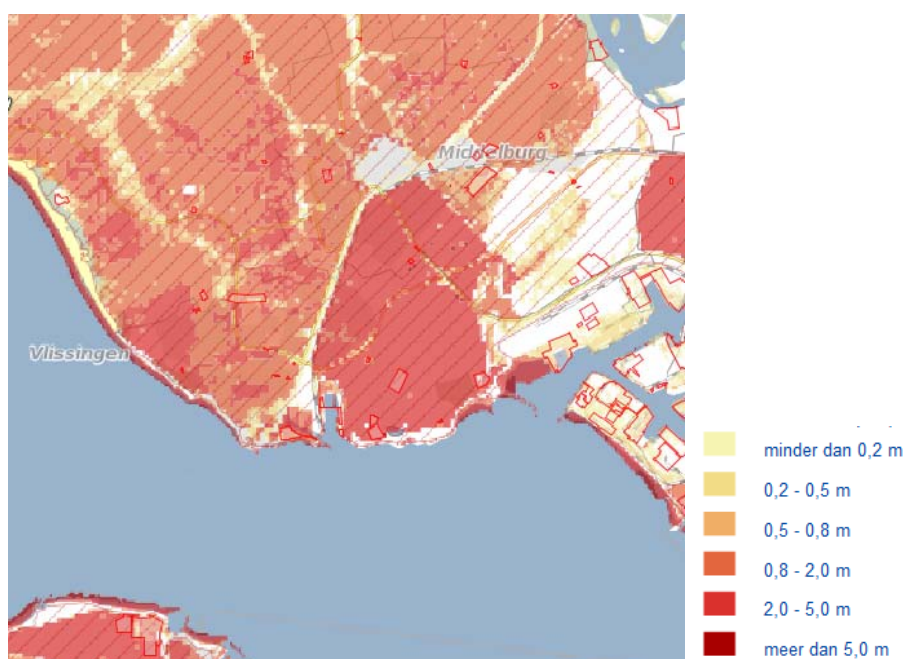
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Duurzame energie-opwekking	De provincie stimuleert duurzame energie. Binnen de provincie wordt momenteel duurzame energie opgewekt uit wind, zon, water, bodem en lucht en biomassa. In 2015 betrof het totaal aan opgewekte duurzame energie 4,6 PetaJoule (zie tabel 0.3). Ter hoogte van het deelgebied stedelijk netwerk zijn met name zon en energie uit bodem van belang. Zonne-energie Zonprojecten op de grond zijn ook in Zeeland een nieuwe ontwikkeling. Eind 2017 is het eerste project van 14 MW nabij Middelburg in aanbouw gegaan. In verband met ruimtegebruik en landschapsbehoud zijn grootschalige zonneparken alleen toegestaan op gronden binnen de grenzen van bestaand bebouwd gebied en op de bestaande bedrijventerreinen en zeehaventerreinen in Zeeland. Energie uit bodem Voor de provincie is de bodemgeschiktheid ten aanzien van geothermie, open en gesloten WKO systemen in kaart gebracht. Het potentieel aan geothermie is zeer beperkt, daarom ligt de focus inmiddels op WKO systemen. Voor specifiek locaties binnen gemeentes zijn WKO kanskaarten opgesteld. Deze worden gebruikt om bij nieuwbouw en grondige renovatie de mogelijkheid van WKO te stimuleren. Er zijn in het verleden open WKO systemen geplaatst die problemen kennen, zoals oxidatie door zout- en zoetwater overgangen of te fijn zand dat het systeem verstoort. Gesloten systemen kennen deze problemen niet en de bodem in Zeeland is geschikt tot zeer geschikt voor dit soort systemen. Het is niet precies bekend hoeveel systemen of vermogen er al geplaatst is.	In de periode tot 2030 en 2050 zal de bijdrage van hernieuwbare energie naar verwachting verder toenemen. Verwacht wordt dat op basis van de huidige beleidsruimte kan worden voldaan aan de huidige taakstelling om in 2020 570.5 MW opgesteld vermogen gerealiseerd te hebben. Typisch voor Zeeland is de enorme energievraag in de industriële sector. Op basis van de cijfers is te concluderen dat een energie-neutraal zijn voor de Provincie te ambitieus is, tenminste wanneer tevens de relatief grote energievraag in de industrie binnen de ambitie valt. Voor het nationale beeld heeft ECN een energieverkenning samengesteld NEV 2015 (Schoots en Hammingh, 2015) op basis waarvan een inschatting is gemaakt voor Zeeland (zie tabel 0.4).

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
		Zonne-energie heeft potentie in het stedennetwerk. De toename van wind op land en zon-PV zal samen gaan met een niet-verwaarloosbaar ruimtebeslag.
CO ₂ emissie	In tabel 0.5 en 0.6 zijn de emissies in de Provincie Zeeland per doelgroep voor CO₂ getoond. De doelgroep geeft de herkomst en bijdrage van de emissies. Zichtbaar is dat er sprake is van toename van CO₂ emissie tot 2010, gevolgd door een daling na 2010. Hetzelfde geldt voor het totaal aan broeikasgassen. Deze daling is toe te schrijven aan verminderende emissies bij de industrie en vooral de energiesector. Op basis van de emissieregistratie zijn in figuur 0.5 de CO₂ emissies ook ruimtelijk weergegeven voor het jaar 2014. Zichtbaar is dat de CO₂ emissie het grootst is ter hoogte van Kanaalzone en Sloegebied, alsmede in het stedennetwerk en het hoofdwegen en vaarnet. In dit deelgebied is de emissie met name groot ter hoogte van alle vier de steden in het stedennetwerk (Vlissingen, Middelburg, Goes en Terneuzen).	De CO₂ emissie is grotendeels gekoppeld aan economische ontwikkelingen. Energiebesparing en duurzame energie staan volop in de aandacht. Duurzame energiesystemen worden steeds efficiënter waardoor deze meer zullen worden toegepast. De verwachting is dat met de voorziene maatregelen de dalende trend van de CO₂ emissie zich de komende jaren verder doorzet.
Energieopslag in de ondergrond	Voor de provincie is de bodemgeschiktheid ten aanzien van geothermie, open en gesloten WKO systemen in kaart gebracht. Het potentieel aan geothermie is zeer beperkt, daarom ligt de focus inmiddels op WKO systemen. De gemeenten registreren de zogenaamde gesloten systemen. De open systemen waarin direct het grondwater wordt benut staan onder bevoegd gezag van de provincie. Het aantal open systemen is echter minimaal, gezien rendementsproblemen hiervan door het zoute grondwater. Momenteel vindt er in het stedennetwerk geen ongewenst gebruik van de diepere ondergrond plaats voor permanente opslag van CO₂.	De bodem in Zeeland is geschikt tot zeer geschikt voor het toepassen van gesloten WKO systemen. Conform het huidige beleid moet de bodem duurzaam worden benut. Het is de verwachting dat energieopslag in de ondergrond middels (gesloten) WKO verder zal toenemen.

Tabel 0.24 overzicht effecten huidige en autonome situatie Stedennetwerk: klimaatbestendige

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Overstromingsrisico's en extreme neerslag	Begin 2017 is via de gewijzigde Waterwet de nieuwe normering van primaire keringen van kracht geworden. De komende jaren gaat in de zogenaamde vierde beoordelingsronde (2017-2023) bekeken worden welke consequenties deze nieuwe normering heeft voor de Zeeuwse primaire keringen. De verwachting is dat er met name langs Wester- en Oosterschelde bij een aantal trajecten sprake zal zijn van een aanzienlijke versterkingsopgave tot aan 2050. Daarnaast zijn er nog een aantal trajecten die in eerdere toetsrondes zijn afgekeurd. Het grootste deel van deze trajecten ligt in de Zak van Zuid-Beveland en de gemeente Reimerswaal. Deze trajecten worden via het voortschrijdende Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP 2018-2023) voorbereid en uitgevoerd. De Projectorganisatie Waterveiligheid Zeeland, een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en Waterschap Scheldestromen, coördineert dit alles. Op dit moment wordt er door provincie Zeeland en Waterschap Scheldestromen gewerkt aan het project Normering Regionale Waterkeringen (NRW) met als doel nieuwe normen voor zowel de "natte" als "droge" regionale waterkeringen in 2020 vast te leggen in de Provinciale Omgevingsverordening.	Autonoom is het de verwachting dat de zeespiegel verder toeneemt en de neerslag verder intensificeert. Als gevolg hiervan neemt het overstromingsrisico en de mate van extreme neerslag autonoom verder toe. In stedennetwerk wordt autonoom gebouwd op plekken waar de potentiële overstromingsgevolgen groot zijn (lage delen aan rand van de stad, zeker bij Middelburg). Dit is een aandachtspunt.

	De nieuwe normering van primaire keringen heeft tot doel dat alle inwoners van Nederland in 2050 dezelfde mate van basisveiligheid ten opzichte van overstromingen hebben. Los van de kans op een overstromingen verschillen de daadwerkelijke gevolgen van plaats tot plaats. Inwoners en bedrijven in kleine laaggelegen polders zijn extra kwetsbaar doordat het water hier al vrijwel direct binnendringt en tot grote hoogte kan stijgen. Op onder meer www.risicokaart.nl is aangegeven welke delen van Zeeland bij welke kans kunnen overstromen. Provincie Zeeland heeft gedetailleerdere kaarten beschikbaar. Daarnaast is inzicht gegeven in de overstromingsdiepte bij een eventuele doorbraak. Figuur 0.6 geeft de maximale overstromingsdiepte aan bij een lage kans op doorbraak. Figuur 0.37 geeft een uitsnede hiervan. Zichtbaar is dat met name ter hoogte van Middelburg en Vlissingen (Zuidoost Walcheren) sprake is van gebieden die snel en diep kunnen onderlopen. De kans dat dit optreedt is echter niet groot. Extreme neerslag in steden is in de huidige situatie een belangrijk aandachtspunt. Door de aanwezigheid van verhard oppervlak infiltreert water minder snel in de bodem.	
Droogterisico's	In figuur 0.23 is inzicht gegeven in het huidige en verwachte risico van droogtestress op basis van klimaatinformatie over de periode 1981-2010 en verwachte klimaatverandering (KNMI scenario WH 2050). In delen van Zeeland is het risico op droogte hoog in de huidige situatie. Droogte speelt ook in stedelijk gebied een grote rol. Een uitgedroogde bodem kan namelijk o.a. geen water opnemen en dat zorgt voor wateroverlast op straat met alle gevolgen van dien. Ook fundatieproblemen, oververhitting van bepaalde kabels in de grond kan optreden. Verminderen van verdroging van kwetsbare gebieden wordt meegenomen in de 'Planvorming Wateropgave' van het waterschap en bij de N2000-beheerplannen [Omgevingsbalans 2018].	Als gevolg van klimaatverandering is het de verwachting dat autonoom het risico op droogte toe neemt. Figuur 0.23 laat dit op hoofdlijnen ook zien. Dit is een aandachtspunt.



Figuur 0.36 Maximale waterdiepte bij dijkdoorbraak (kleine kans) [www.risicokaart.nl]

Tabel 0.25 overzicht effecten huidige en autonome situatie Stedennetwerk: behoud biodiversiteit

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Natura 2000 gebieden (incl. stikstof depositie)	In deelgebied Stedennetwerk ligt geen Natura 2000 gebied (zie figuur 0.24). Wel liggen verschillende Natura 2000-gebieden op korte afstand (o.a. Westerschelde & Saeftinghe en Oosterschelde, zie ook paragraaf 6.2), die mogelijk effect kunnen ondervinden van ingrepen in dit deelgebied.	Binnen de begrenzing van dit deelgebied liggen geen natuurgebieden (Natura 2000 of Natuurnetwerk Zeeland) die negatieve effecten zullen ondervinden van eventuele toename van stikstofemissies. Daarom dit criterium voor dit deelgebied niet relevant.
Natuurnetwerk Zeeland	De herijking van de EHS is afgerond en in 2013 vastgelegd in een wijziging van het Natuurbeheerplan. Momenteel is de naam Ecologische Hoofdstructuur in Zeeland veranderd in NNZ (zie figuur 0.25). De taakstelling is vastgesteld op 5.713 hectare waarvan nog een opgave van ca 930 ha resteert. Binnen het deelgebied liggen enkele kleine natuurgebieden (o.a. Otheense Kreek, Vliedberg), alle behorend tot 'bestaande natuur'. Hiermee scoort het NNZ qua <u>areaal</u> voldoende. De gebieden zijn ingericht en het beheertype sluit aan bij de ambitie. Hiermee scoort ook de <u>kwaliteit</u> voldoende.	Tot 2027 resteert er nog een opgave van 930 ha natuurontwikkeling. Dit is een realistische opgave met als resultaat dat autonoom wordt voldaan aan de natuurverplichtingen. Binnen het deelgebied resteert geen opgave. De autonome ontwikkeling scoort daarmee voldoende. Door de 'voltooiing' van het NNZ zal een substantiële bijdrage worden geleverd aan het behoud van de biodiversiteit. De <u>kwaliteit</u> van natuur wordt via monitoring bewaakt en het beheer moet worden aangepast als de kwaliteit vermindert of onvoldoende is. Dit doorloopt een eigen traject via het natuurspoor, zodat mag worden verondersteld dat de kwaliteit wordt bereikt
Landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden en archeologie	De provincie draagt verantwoordelijkheid voor het behoud van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten met een provinciaal belang. De waarden zijn in figuur 0.14 weergegeven. Met betrekking tot de kwaliteiten van provinciaal belang zijn in dit deelgebied met name puntelementen van belang. Provincie geeft deze kwaliteiten een basisbescherming in de ruimtelijke verordening. Beperkte aantasting van deze kernkwaliteiten kan acceptabel zijn, ingrijpende aantasting van de kernkwaliteiten is niet toegestaan. In aanvulling op de kwaliteiten van provinciaal belang kent Zeeland een groot aantal cultuurhistorisch waardevolle boerderijen. In de steden Goes, Middelburg, Vlissingen en Terneuzen bevinden zich daarnaast een grote hoeveelheid beschermde rijks- en gemeentemonumenten. Ook zijn alle steden (behalve Terneuzen) aangewezen als beschermd stads- en dorpsgezicht. Figuur 0.12 en 0.13 geven inzicht in de archeologische waarden in de Provincie Zeeland. Voor archeologie kan gesteld worden dat ter hoogte van de steden Goes en Middelburg met name middelhoge verwachtingswaarden aanwezig zijn. Voor Vlissingen is een deel ook aangewezen als gebied met hoge verwachtingswaarden voor archeologie. De verwachtingswaarden in Terneuzen zijn laag. In geen van deze steden zijn beschermde archeologische monumenten of verdrongen dorpen aanwezig. Naast de IKAW-kaart zijn gedetailleerdere verwachtingswaarden kaarten beschikbaar; een beleidskaart voor Walcheren en	Er zijn geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen voorzien die effect hebben op de landschappelijke-, cultuurhistorische- en archeologische waarden van het deelgebied stedennetwerk. Wel is de autonome toename van WKO systemen en gestuurde boringen een lokaal aandachtspunt mbt mogelijke verstoring van de ondergrond met betrekking tot archeologie.

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	Schouwen-Duiveland, alsmede beleidskaarten per bodemlaag (waarmee ook voor de diepere ondergrond de verwachtingswaarde kan worden ingeschat). Binnen de Provincie Zeeland zijn daarnaast gebieden aangewezen met aardkundige waarden. Aardkundige waarden zijn belangrijke landschapsvormen of natuurlijke variatie in geologie. Ze worden als onderdeel van de cultuurhistorie beschermd. Binnen dit deelgebied zijn geen aardkundig waardevolle gebieden aanwezig (zie figuur 0.15). Er zijn momenteel geen knelpunten aanwezig op het gebied van landschap, cultuurhistorie en archeologie.	
Kwaliteit oppervlaktewater	De KRW oppervlaktelichamen voor de provincie Zeeland zijn weergegeven in figuur 0.10. In het deelgebied Stedennetwerk zijn enkele KRW-oppervlaktewaterlichamen te vinden. Door Vlissingen en Middelburg loopt het Kanaal door Walcheren. In Middelburg ligt daarnaast een deel van Boreel. In Goes loopt oppervlaktewaterlichaam Wilhelmina en het Kanaal Gent-Terneuzen loopt door Terneuzen. Bovenstaande oppervlaktewaterlichamen maken ook deel uit van het deelgebied Landelijk gebied en - in het geval van het Kanaal Gent-Terneuzen – van de Kanaalzone. In het deelgebied Stedennetwerk zijn veel stadswateren te vinden die kunnen worden beschouwd als 'overige wateren'. De Provincie Zeeland hanteert voor de chemische toestand van overige wateren dezelfde normen als voor KRW-oppervlaktewaterlichamen. Of de stadswateren voldoen aan de chemische toestand is nog grotendeels onbekend. De ecologische beleidsdoelen voor stadswateren worden vastgesteld op het 'basisniveau'. Afwenteling van waterkwaliteitsproblemen en achteruitgang van de huidige toestand van het water is niet toegestaan.	Voor de overige wateren inclusief de stadswateren is een methodiek voor het opstellen van ecologische doelen overeenkomstig de KRW-methodiek voor oppervlaktewaterlichamen beschikbaar. De getalsmatige uitwerking van de doelen zal plaatsvinden in de planperiode 2016-2021. Voor het halen van deze ecologische doelen en de fysisch-chemische milieukwaliteitseisen geldt een inspanningsverplichting.
Kwaliteit grondwater	Binnen Zeeland bevinden zich 5 grondwaterlichamen (zie figuur 0.11). De grondwaterlichamen in deelgebied Stedennetwerk betreffen 'Zout grondwater in ondiepe zandlagen' en 'Zoet grondwater in kreekgebieden'. Daarnaast bevindt zich ter plaatse van Vlissingen nog grondwaterlichaam 'Zoet grondwater in duingebieden'. Alle genoemde grondwaterlichamen zijn in goede chemische toestand. Ook de kwantitatieve toestand van alle grondlichamen wordt als goed beoordeeld. Het totaaloordeel voor de grondwaterlichamen is een goede toestand [Provincie Zeeland, Planherziening Omgevingsplan Zeeland, Europese Kader Richtlijn water 2016-2021].	Er worden geen veranderingen voorzien in de huidige chemische, en kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen. De beoordeling is voldoende.
Bodem	Eind 2017 staan op de Zeeuwse spoedlocatielijst bodemverontreiniging nog 10 locaties opgenomen (zie figuur 0.12). Hiervan zijn 6 locaties inmiddels gesaneerd en/of de risico's zijn hier in ieder geval beheerst. Ook alle humane spoedlocaties zijn reeds gesaneerd, dan wel de risico's beheerst. In het deelgebied stedennetwerk zijn vijf spoedlocaties aanwezig ter hoogte van Vlissingen, Middelburg en Goes. Van 3 van de spoedlocaties is het zeker dat er nog sprake is van ecologische- of verspreidingsrisico's. Daarnaast ligt er nog een veelvoud aan locaties waarbij sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in Zeeland, maar waarbij geen sprake is van onaanvaardbare risico's.	De provincie heeft nog tot uiterlijk eind 2020 de tijd en financiële middelen om voor de nog resterende spoedlocaties maatregelen te nemen om de risico's weg te nemen of beheersbaar te maken. Overige gevallen van ernstige bodemverontreiniging, waarbij geen sprake is van onaanvaardbare risico's, worden op een natuurlijk moment aangepakt door eigenaren of initiatiefnemers. Voor zover daar

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
		sprake is van een maatschappelijk knelpunt kan de provincie, via de RUD, hierbij ondersteunen. De bodemkwaliteit wordt als gevolg hiervan autonoom beter.

Tabel 0.26 overzicht effecten huidige en autonome situatie Stedennetwerk: gezondheid en kwaliteit leefomgeving

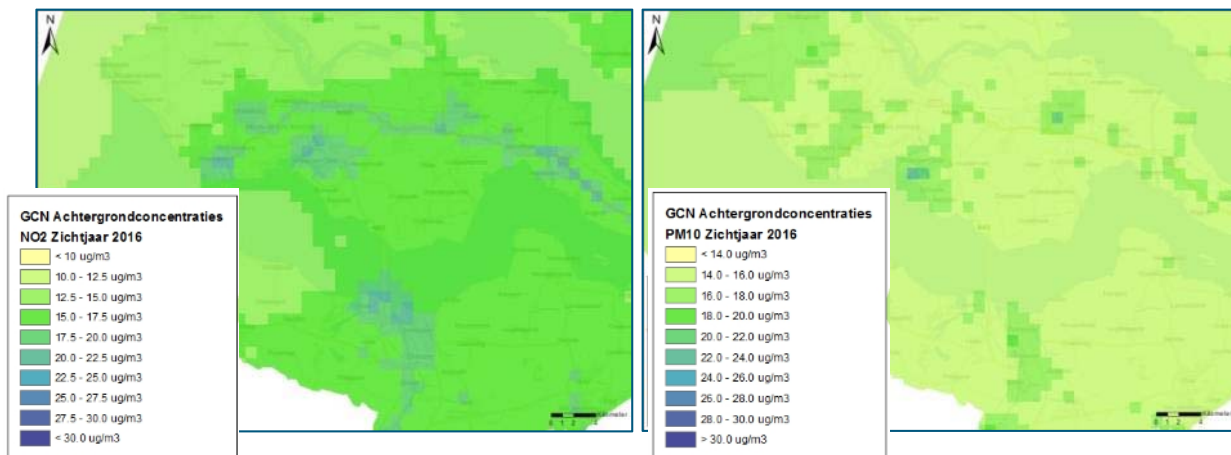
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
Geluid	De meest maatgevende geluidbron in dit gebied zal het wegverkeer zijn. Bij onderhoud / reconstructie van provinciale wegen wordt in bepaalde gevallen (geluidhinder) stil asfalt toegepast; dit is ook het geval bij grote projecten als Sloeweg en Tractaatweg [Omgevingsbalans, 2018].	Op een aantal wegen zal sprake zijn van een autonome groei van het verkeer. Indien er knelpunten ontstaan met de afwikkeling van het verkeer dan zal de weg moeten worden aangepast. Hierbij zal, indien mogelijk, rekening worden gehouden met geluidmaatregelen om eventuele toename van het geluid te beperken. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van effecten. Een toename van geluid door wegverkeer bij de verdubbeling Tractaatweg (N62) en tweede fase project Sloeweg (aanleg knooppunt) wordt, waar dat noodzakelijk is, gemitigeerd door toepassing van stil asfalt en/of andere geluidbeperkende maatregelen.
Luchtkwaliteit	De Nederlandse eisen voor luchtkwaliteit vloeien voort uit de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit. De grenswaarden zijn ingevoerd ter bescherming van de volksgezondheid. In Nederland worden de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) op een aantal locaties overschreden of bijna overschreden. Daarom worden de concentraties van deze stoffen in dit PlanMER expliciet beoordeeld. Van de overige stoffen waarvoor in de Wet milieubeheer (Wm) grenswaarden of richtwaarden zijn opgesteld¹⁷ worden deze waarden de laatste jaren nergens in Nederland overschreden en vertonen de concentraties een dalende trend (CBS, PBL, Wageningen UR, 2013, RIVM, 2013 p. 80). Deze stoffen zijn daarom verder buiten beschouwing gelaten. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu stelt elk voorjaar een set Generieke Concentratiekaarten Nederland (GCN) vast. De GCN-kaarten beschrijven de grootschalige concentraties op een niveau van 1 bij 1 kilometer voor meerdere jaren. In luchtkwaliteit studies wordt de GCN veelal als achtergrondconcentratie gebruikt. In figuur 0.38 is de jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie in het gebied gepresenteerd. In het kader van het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit (NSL) worden jaarlijks de concentraties van luchtverontreinigende stoffen langs de grotere wegen in	Strengere emissie-eisen aan wegverkeer, scheepvaart en industrie zorgen ervoor dat de verkeersemissies en GCN-achtergrondconcentraties in de toekomst (verder) dalen. Dit zorgt ervoor dat ook de concentraties in de toekomst afnemen ten opzichte van de huidige situatie. In figuur 0.40 is de jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie voor 2030 in het gebied gepresenteerd. De NSL-Monitoringstool en GCN-kaarten rapporteren in de toekomstige situatie (2030) geen overschrijdingen van de jaargemiddelde NO₂-grenswaarde. De hoogste concentraties (21 µg/m³) worden berekend ter hoogte van de Paul Krugerstraat in Vlissingen. In figuur 0.41 is de jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie in het gebied gepresenteerd. De

¹⁷ Zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, lood, ozon, arseen, cadmium, nikkel, benzo(a)pyreen.

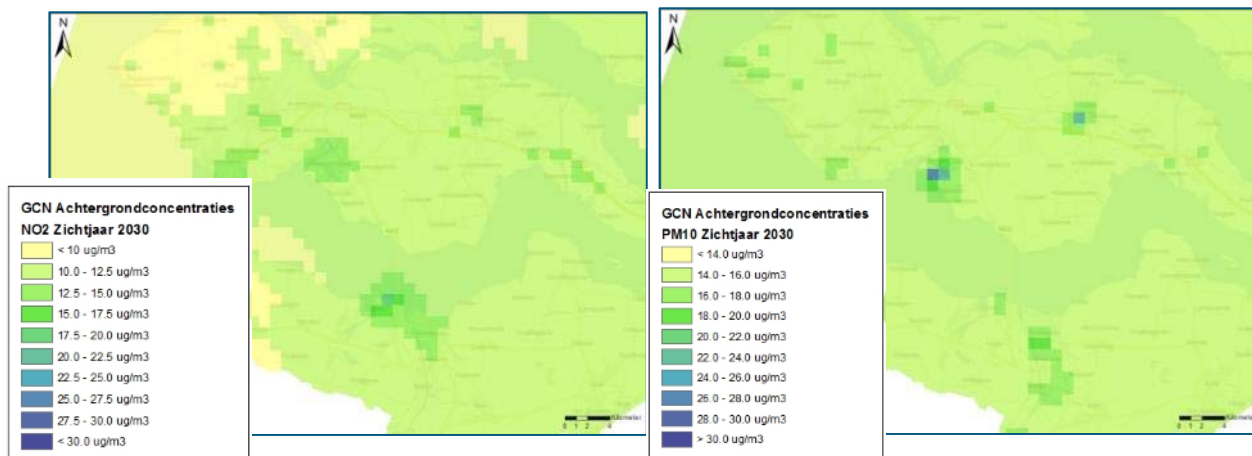
Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	Nederland berekend met de NSL-Monitoringstool. De berekeningen worden uitgevoerd voor het achterliggende jaar en twee prognosejaren (2020 en 2030). De resultaten van de berekeningen voor het achterliggende jaar vormen de basis voor de jaarlijkse rapportage luchtkwaliteit aan de EU. De GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool (beide versie 2017) rapporteren in de huidige situatie geen overschrijdingen van de jaargemiddelde NO₂-grenswaarde in het gebied. De hoogste concentratie (35 µg/m³) wordt berekend langs de Paul Krugerstraat in Vlissingen. Deze waarde blijft onder de grenswaarde uit de Wm (40 µg/m³). In figuur 0.39 is de jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie in het gebied gepresenteerd. De jaargemiddelde PM_{2,5}-achtergrondconcentraties geven eenzelfde beeld. Uit de GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool volgen ook geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀. De hoogste jaargemiddelde PM₁₀-concentraties (maximaal 21 µg/m³) doen zich voor langs de Anthony Fokkerstraat in Goes. Het bijbehorende maximale aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM₁₀ grenswaarde¹⁸ bedraagt 9 keer. Beide waarden liggen ruim onder de grenswaarden uit de Wm (respectievelijk 40 µg/m³ en 35 keer). Voor PM_{2,5} wordt een maximale concentraties van 13 µg/m³ gerapporteerd (grenswaarde 25 µg/m³).	jaargemiddelde PM_{2,5}-concentraties geven eenzelfde beeld. Uit de GCN-kaarten en de NSL-Monitoringstool volgen ook geen toekomstige overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde voor PM₁₀. De hoogste jaargemiddelde PM₁₀-concentraties (maximaal 23 µg/m³) doen zich voor ter hoogte van de Anthony Fokkerstraat in Goes. Het bijbehorende maximale aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde PM₁₀ grenswaarde¹⁸ bedraagt 12 keer. Beide waarden liggen ruim onder de grenswaarden uit de Wm (respectievelijk 40 µg/m³ en 35 keer). Voor PM_{2,5} wordt voor het zichtjaar een maximale concentratie van 14 µg/m³ gerapporteerd (grenswaarde 25 µg/m³). Opgemerkt wordt dat, in tegenstelling tot landelijke trends, de concentraties van fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) in het gebied in de toekomst naar verwachting licht stijgen. Dit wordt enerzijds veroorzaakt door de gunstige meteorologische omstandigheden van het afgelopen zichtjaar ten opzichte van de meerjarige meteo die voor toekomstige jaren wordt gebruikt. Anderzijds worden de PM₁₀-concentraties in het gebied voornamelijk bepaald door bronnen uit het buitenland en bronnen waarvan een toekomstige emissiestijging (op- en overslag, houtstook) is voorzien. De daling van de PM₁₀-emissie van wegverkeer, scheepvaart en industrie zal deze stijging naar verwachting niet compenseren. Dit is autonoom een aandachtspunt.
Hittestress	Figuur 0.42 geeft een inschatting van het gemiddeld aantal nachten met een minimum temperatuur van meer dan 20 graden in de huidige situatie. Warme nachten zijn een belangrijke factor bij hittestress. In de figuur is zichtbaar dat alle steden in het stedennetwerk (Middelburg, Vlissingen, Goes en Terneuzen) te maken hebben met hittestress in de huidige situatie. Het gaat daarbij om tussen de 1 en 7 nachten gemiddeld per jaar met een temperatuur hoger dan 20 graden. In buurten met veel verharding is minder verdamping door planten, waardoor het warmer kan worden. Door de aanwezigheid van gebouwen koelt het 's nachts ook	Figuur 0.42 geeft ook een inschatting van het gemiddeld aantal nachten met een minimum temperatuur van meer dan 20 graden weer in de autonome situatie. Zichtbaar is dat in alle steden het aantal nachten van meer dan 20 graden toeneemt naar tussen de 1,5 en 3 weken. Plaatselijk in

¹⁸ Het aantal dagen dat de vierentwintig-uurgemiddelde concentratie zwevende deeltjes (PM) hoger is dan de grenswaarde van 50 µg/m³, wordt berekend aan de hand van de totale jaargemiddelde concentratie zwevende deeltjes met de formules uit de Rbl2007.

Criteria	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling autonome ontwikkeling
	minder snel af: de warmte blijft tussen gebouwen hangen. Hittestress kan bij kwetsbare groepen leiden tot meer arbeidsuitval, een toename van ziektes en vervroegde sterfte. Bij hittestress gaat het niet alleen om hoge temperaturen, maar ook om de combinatie met luchtverontreiniging. Hittestress is derhalve licht negatief beoordeeld in de huidige situatie. Sinds januari 2017 wordt in opdracht van waterschap Scheldestromen en Provincie Zeeland onderzoek uitgevoerd naar hittestress in Zeeland. Door in kaart te brengen welke rol hittestress, (mede als gevolg van klimaatverandering), speelt in Zeeland, kunnen gemeenten hiermee rekening houden bij inrichting van openbare ruimte [Omgevingsbalans, 2018].	Middelburg kunnen zelfs meer dan 3 weken warme nachten verwacht worden. Autonoom is er derhalve sprake van een onvoldoende beoordeling.
Verkeers- veiligheid	In tabel 0.21 is een overzicht weergegeven van het aantal verkeersdoden in Zeeland in 2015, 2016 en 2017 en de driejaarlijkse gemiddelden van de jaren daarvoor. In Zeeland vielen 18 verkeersdoden in het jaar 2017. In Goes, Reimerswaal en Terneuzen vielen in 2017 de meeste slachtoffers. Het streven van de Provincie Zeeland is nul verkeersslachtoffers. Er is derhalve nog sprake van een aandachtspunt.	Uit de ontwikkeling van de driejaarsgemiddelden sinds 2003/2005 (zie figuur 0.36) blijkt dat het aantal verkeersdoden aan het afnemen is in Zeeland (lineaire trendlijn) [ROVZ, 2018]. Het is de verwachting dat deze trend zich verder doorzet. Dit is een positieve ontwikkeling. Er blijft echter sprake van een aandachtspunt.
Externe veiligheid	Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. In het deelgebied Stedennetwerk bevinden zich in en rondom de steden verschillende risicobronnen met betrekking tot inrichtingen. Dit zijn bv tankstations, scheepswerven, een brandweer trainingscentrum en stadscamping. Transportroute's waarover vervoer plaatst vindt van gevaarlijke stoffen betreffen in dit deelgebied o.a. de Westerschelde (vervoer van o.a. ammoniak en LPG), de spoorweg ter hoogte van Goes, hogedruk aardgastransportleidingen (ten zuiden van Terneuzen, Goes en tussen Middelburg en Vlissingen) en wegen (bv A58 ter hoogte van Middelburg). De omvang van het aantal (beperkt) kwetsbare objecten binnen dit deelgebied is groot. Het gaat dan o.a. om woningen, ziekenhuizen, scholen, tehuizen en hotels. Conform het vigerende externe veiligheid beleid (Bevi, Bevb en Bevt) wordt bij realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten, alsmede risicovolle inrichtingen en transportroutes rekening gehouden met de te hanteren risicocontouren (afstanden) en invloedsgebieden. Er zijn momenteel geen knelpunten bekend.	Bij nieuwe ontwikkelingen (bv realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten, alsmede risicovolle inrichtingen) dient een beschouwing plaats te vinden van de externe veiligheidsaspecten. Als gevolg van de te hanteren externe veiligheidscontouren en verantwoording van het groepsrisico worden geen knelpunten verwacht.
Zorgvuldig ruimtegebruik	In het deelgebied Stedennetwerk sluit de vraag naar woningen, bedrijven en detailhandel niet goed aan bij het aanbod. Er is sprake van een afname van de vraag. Ook verschuift de vraag van gezinswoningen naar een- en tweepersoonshuishoudens als gevolg van de veroudering. Leegstand van winkelpanden vormt een aandachtspunt.	Het is de verwachting dat autonoom sprake is van een toenemende mate van leegstand. Dit vormt een aandachtspunt, ook met betrekking tot verpaupering.



Figuur 0.37 Jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie huidig (2016) *Figuur 0.38 jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie huidig (2016)*



Figuur 0.39 jaargemiddelde NO₂-achtergrondconcentratie (2030) *Figuur 0.40 jaargemiddelde PM₁₀-achtergrondconcentratie (2030)*



Figuur 0.41 Hittestress: Inschatting gemiddeld aantal nachten met een minimum temperatuur van meer dan 20 graden. Links huidige situatie, rechts autonoom 2050 (op basis van klimaatscenario KNMI WM) [<http://www.klimaat-effectatlas.nl>]

Bijlage 2: Overzicht geïntegreerd beleid

Toekomstvisie Zeeland 2040

De toekomstvisie van Zeeland omvat de gewenste ontwikkelingen voor de provincie in de komende decennia. Hierin richt men zich op 4 thema's, namelijk: Zeeland Deltaland, Voedselrijk Zeeland, Ondernemend en avontuurlijk Zeeland. Bij Zeeland als Deltaland gaat het erover hoe om te gaan met de klimaatverandering en wat dit betekent voor het Zeeuwse landschap. Voedselrijk Zeeland richt zich op de grootschalige voedselproductie in de provincie (landbouw, fruitteelt, glastuinbouw, veeteelt, etc.) en geeft invulling aan hoe hier op ecologische verantwoorde wijze mee omgegaan kan worden. Ondernemend Zeeland richt zich op de optimale condities om een stimulerend ondernemersklimaat te realiseren in de provincie. Avontuurlijk Zeeland wordt de nadruk gelegd op het toerisme en de watersport.

Nieuwe technieken moeten de milieuhinder sterk doen verminderen. Daarnaast moet de provincie inspelen op de veranderingen die gaan plaatsvinden op thema's zoals in de energie-, voedsel- en grondstoffen, krimp en economische ontwikkelingen. De provincie wenst zich flexibel op te stellen en ziet zich genooddaakt meer samenwerking tussen overheid en samenleving op te zoeken. Dit vraagt een faciliterende rol van de provincie. Daarnaast wil Zeeland voldoende werkgelegenheid creëren en voldoende voorzieningen te behouden (ook in de minderbevolkte gebieden).

Economische Agenda 2017-2021

De economische agenda richt zich op de volgende punten (die ook deels aparte opgaven betreffen):

- Vestigingslocaties bedrijvigheid: Binnenhalen innovatieve bedrijvigheid d.m.v. regionale samenwerking (regionale bedrijventerreinprogramma's) en het vergroten van de kwaliteit van bedrijventerreinen waarbij terreinen met een gunstige ligging/bereikbaarheid, aandacht voor duurzaamheid (energiebesparing, duurzame energie) of het verhinderen van (milieu)hinder op de omgeving gestimuleerd worden.
- Gezonde regio's en toerisme: Het creëren van een aantrekkelijke regio voor inwoners en bezoekers (jaarlijks komen miljoenen dagjesmensen en toeristen naar Zeeland), door ruimtelijk en economisch beleid op elkaar af te stemmen. Doelen: Bestedingen stimuleren, de werkgelegenheid in de vrijetijdssector behouden en de beleving van Zeeland vergroten (zie thematisch opgave Beleef Zeeland) en de aantrekkingskracht van de Zeeuwse kust (zie uitvoeringsprogramma Kustvisie) en het achterland vergroten. We willen dat Zeeland in 2040 een unieke bestemming is. De Zeeuwse natuur en het landschap zijn de basis voor het onderscheidend vermogen. Vier beleidslijnen:
 - o Zeeland heeft onderscheidende voorzieningen: Hotspot Breskens (versterken havengebied in Breskens), kwaliteit- en differentiatieslag verblijfsrecreatie (Kaders hiervoor: zie uitvoeringsprogramma Kustvisie).
 - o Zeeland heeft een onderscheidende ontsluiting:
 - digitaal bereikbaar (Digitale Zeeland Experience DZE, Zeeuws Informatie Distributie Systeem ZIDS, Zeelandpas en knooppuntensysteem voor fietsen en wandelen).
 - Fysiek bereikbaar: Vervoer op het land en op het water en toeristische routenetwerken waarin mensen eenvoudig hun eigen weg kunnen vinden, maken Zeeland onderscheidend. Integraal Businessplan Toeristisch Vervoer 2.0 (zie programmaliijn Beleven provinciale Mobiliteitsplan), Stimuleren ondernemers voor het ontwikkelen van nieuwe concepten op land en water, Kennisagenda toeristische mobiliteit, een duurzaam Zeeuwsbreed toeristennet die de recreatieve sector versterken. Zeeland 5-sterren fietsprovincie (verbeteren van fietsen in de regio).
 - o Zeeland biedt onderscheidende belevingen
 - Natuur en vrijetijd: de natuur biedt toegevoegde waarde voor ondernemers in de vrijetijdseconomie en de toeristische bestedingen leveren een bijdrage aan behoud en zelfs versterking van de natuur.
 - Het evenementenbeleid is onderdeel van de opgave Zichtbaar Zeeland.

- o Zeeland als gezonde regio
 - Badstatus voor Domburg en Cadzand-Bad. Deze badplaatsen kunnen zich ontwikkelen tot Europese topbestemmingen. Vanzelfsprekend hangt dit ook samen met het aspect duurzaamheid, wat kan bijdragen aan Zeeland als "pure" kustbestemming.
 - Sportief. Een sportief imago zorgt er bovendien voor dat mensen hier graag willen wonen of een tijdje willen verblijven en levert op die manier een bijdrage aan de aantrekkelijkheid van Zeeland. Daarbij richt de Provincie Zeeland zich op het bieden van goede en aantrekkelijke faciliteiten zoals routenetwerken voor recreanten en helpen we samen met stichting Sport Zeeland Zeeuwse sporters hun talenten te ontwikkelen.
- Zichtbaar Zeeland: Doel voor de komende jaren is om samen met allerlei relevante partijen deze onderscheidende Zeeuwse identiteit nog beter zichtbaar te maken – fysiek én communicatief – en de kansen die dit biedt dus ook écht te kapitaliseren. Daarbij is het van belang om samen keuzes te maken die ervoor zorgen dat Zeeland bijzonder én daardoor aantrekkelijk is en blijft voor inwoners, bezoekers, bedrijven, studenten en anderen. Wie kiest, wordt gekozen. De exacte doelen en acties worden de komende tijd verder uitgewerkt volgens het principe van opgabegericht werken.
 - o Fysieke ruimte
 - o Evenementen
 - o Mediaproducties
 - o Vindbaar zijn
- Aantrekkelijk Zeeland – leefbaarheidsagenda: Eén van de uitdagingen waar Zeeland voor staat is het inspelen op de demografische ontwikkelingen: hoe houden we Zeeland leefbaar? Hoe binden we jongeren aan Zeeland? Hoe bieden we een leefomgeving die zo aantrekkelijk is, dat mensen van buiten Zeeland zich hier willen vestigen? Daar speelt de leefbaarheidsagenda op in. Leefbaarheid gaat over veel schakels die samen een ketting vormen. De belangrijkste zin: zorg, onderwijs, wonen/woonomgeving, bereikbaarheid en cultuuraanbod/cultuurklimaat. Veel van die schakels worden ook in regulier beleid of in andere maatschappelijke opgaven aangepakt. Bij de leefbaarheidsagenda gaat het om het samenspel tussen al die activiteiten. Het is de kunst om de ketting sterk te houden door een gerichte aandacht voor concrete vraagstukken binnen deze thema's, waar urgentie zit of gaat ontstaan (focus). Dat kunnen we niet alleen. Het is bij uitstek een onderwerp waar veel partijen bij betrokken zin, maar niemand de totaaloplossing heeft. Daarom is het noodzaak om verbindingen te leggen tussen alle partijen die met leefbaarheid in de provincie bezig zijn (netwerksturing).
- Stedelijke aantrekkelijkheid: Gemeenten staan aan de lat voor vitale binnensteden en leegstand in de detailhandel, maar het is beter dit probleem regionaal op te pakken en samen ruimtelijke keuzes te maken. Met de betrokken gemeenten werken we daarom aan een gezamenlijke visie op detailhandel in Zeeland. Daarnaast onderzoeken we hoe we met ons ruimtelijk beleid, vastgesteld in het Omgevingsplan, kunnen bijdragen aan een oplossing.
- Circulaire economie en energietransitie:
 - o *Smart Delta Resources* (SDR) stimuleert hergebruik van grondstoffen via energie- en grondstofverbindingen tussen bedrijven. Dit programma kent een relatief korte termijn: 5 tot 6 jaar;
 - o *Opwekking van duurzame energie en energiebesparing* kent een langere termijn. We sluiten aan bij de landelijke doelstellingen en programma's die lopen tot 2023 of tot 2030 en later;
 - o *Biobased economy* is gericht op het gebruik van (hernieuwbare) grondstoffen uit biomassa. Ook dit programma kent een lange termijn tot tenminste 2030;
 - o *Circulaire verdienmodellen*: de totale transitie naar een circulaire economie zal decennia in beslag nemen, onze inzet richt zich de komende jaren op (verdien)modellen waarbij we ondernemers helpen hun bedrijfsprocessen anders in te richten.
- Havensamenwerking: Wij verwachten dat North Sea Port in dit proces het initiatief neemt. Eerst kunnen de mogelijkheden worden verkend, er moet worden uitgezocht op welke gebieden de havens elkaar kunnen versterken. Kansrijke thema's lijken energie(transitie), klimaat en

duurzaamheid, slimme logistiek en het in samenwerking oppakken van belangrijke accounts. Een voorwaarde voor uitwerking van thema's is dat de samenwerkende partijen in de ontwikkeling willen investeren. Verder zullen we via het MIRT-overleg aandacht vragen voor de concurrentiepositie en achterlandverbindingen van de havens. Nadat de nadere verkenning heeft plaatsgevonden, kunnen we ook de provinciale inzet bepalen.

Mobiliteitsvisie 2028

De Mobiliteitsvisie Zeeland (juli 2016) heeft een planhorizon tot 2028 en beschrijft de integrale beleidsdoelen voor verkeer en vervoer. Goede achterlandverbindingen via weg, water, spoor en buisleidingen zijn van groot belang voor de concurrentiepositie van de Zeeuwse havens, industrie en logistieke dienstverlening. De ambitie is om de betrouwbaarheid van het bestaande mobiliteitssysteem te blijven waarborgen (bij calamiteiten, zomerfiles), de reistijd waar mogelijk te verkorten en de verkeersveiligheid te vergroten. Snellere verbindingen en een grotere flexibiliteit in vervoersmogelijkheden (multimodale bereikbaarheid) zijn van groot belang voor de Zeeuwse economie.

Het bestaande infrastructuurnetwerk voor weg en water is redelijk compleet. De verbreding van de Tractaatweg (N62) naar 2 x 2 rijstroken is in uitvoering. Voor de provinciale wegen zal in de komende periode met name worden geïnvesteerd in optimalisaties (rotondes, extra rijbanen), met name met het doel om de doorstroming en de verkeersveiligheid te verbeteren. Dit betreft o.a. de Midden-Zeelandroute. Een Europese studie verkent de haalbaarheid van een spoortracé aan de oostzijde van het Kanaal Sas van Gent-Terneuzen. Ook is er de wens om een spoorverbinding te realiseren van Vlissingen naar Antwerpen (VEZA). Deze twee spoorverbindingen vergroten de multimodale bereikbaarheid van de Zeeuwse havens. Ook met de capaciteitsvergroting van de sluiscomplexen Terneuzen (in aanleg), Krammer en Volkerak waarvoor MIRT-onderzoek gaande is, wordt de bereikbaarheid over het water verbeterd.

De kwaliteit van bestaande landelijke fietsroutes wordt verbeterd door deze breder en veiliger te maken en door aanleg van ontbrekende schakels. Langs provinciale wegen is nog geen elektrische laadinfrastructuur gerealiseerd. Vanuit de markt is hiervoor wel interesse. Een discussiepunt is of er aanvullend op bestaande investeringen in buisleidingen in de Kanaalzone extra investeringen nodig zijn in de aanleg (of een betere benutting) van buisleidingen vanwege ambities op het gebied van circulaire en biobased economie.

In de Mobiliteitsvisie zijn al belangrijke keuzes gemaakt. Bij de integratie van dit beleid in het Omgevingsplan 2018 kunnen er vanwege raakvlakken met ander beleid nog nadere afwegingen worden gemaakt. Daarbij kan onder meer worden gedacht het beperken van het aantal doorgaande provinciale wegen door steden/kernen (leefbaarheid) en bescherming van kwetsbare infrastructuur met het oog op eventuele evacuatie (meerlaagsveiligheid).

Provinciale Cultuurnota 2017-2020

Drie vertrekpunten cultuurbeleid:

- ***Toekomstbestendig:*** Het provinciaal cultuurbeleid 2017-2020 richt zich op een toekomstbestendige culturele infrastructuur die in belangrijke mate bijdraagt aan het vestigingsklimaat, de economische bestedingen, de toeristische aantrekkingskracht en de leefbaarheid van Zeeland. Voor wat betreft dit laatste dient cultuur een bijdrage te leveren aan de Zeeuwse leefomgeving die voldoet aan de maatschappelijke behoeften wonen, werken, persoonlijke ontwikkeling en sociaal contact.
- ***Samen Verder*** dient het provinciale cultuurbeleid 2017-2020 samen met externe partners gerealiseerd te worden en aan te sluiten bij het cultuurbeleid van het Rijk als mede de daarmee samenhangende (wettelijke) taken voor Provincies.
- ***Voor iedereen*** Het provinciale cultuurbeleid 2017-2020 is bedoeld voor de Zeeuwse inwoners, de bezoekers én voor hen die zich hier willen vestigen. We hebben daarbij specifieke aandacht voor

de relatie met Zeeuwse jongeren in aansluiting op de aangenomen motie van Provinciale Staten (van 31 oktober 2014) over de versterking van de stedelijke aantrekkelijkheid van Zeeland.

De focus van het Zeeuwse cultuurbeleid ligt op een bijdrage leveren aan de maatschappelijke opgaven 'Stedelijke aantrekkelijkheid' en vitale regio, op Zeeuwse Ankers, bibliotheekwerk, cultuurredactie, cultureel erfgoed, kunsten en media.

Ter voorbereiding op de provinciale cultuurnota 2017-2020 is de werking van de Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zeeland (POAZ) geëvalueerd. Inmiddels is ook een nieuwe onderzoekagenda vastgesteld voor de periode 2017-2020. Met de POAZ werd richting gegeven aan extra archeologisch onderzoek om de gaten in de Zeeuwse archeologische kennis op te vullen.

Natuurvisie 2017-2022

Op 21 april 2017 hebben Provinciale Staten de Natuurvisie Zeeland 2017-2022 vastgesteld. Natuurbeleid is een kerntaak van de provincie. Voor de Provincie Zeeland is de natuur ook van waarde voor samenleving en economie. Het provinciale natuurbeleid heeft drie doelen: behoud van het aantal soorten planten en dieren in Zeeland (biodiversiteit), vergroten van de maatschappelijke betrokkenheid bij natuur en versterking van de relatie tussen natuur en economie. Het natuurbeleid omvat zeven thema's: natuurbescherming, natuurbeheer, natuurontwikkeling, natuurherstel, natuurverbreding, natuurbeleving en landschap. In het kader van het Omgevingsplan wil de provincie onderzoeken welke gebieden kunnen worden aangewezen voor 'groene' landschapsontwikkeling die het beste bijdragen aan natuur- en landschapswaarden. Gebieden die bij voorkeur ook andere doelen dienen, zoals waterberging, verbreding van de landbouw, wandelen en recreatie. In grote delen van Zeeland is er nog rust en stilte, duisternis en ongestoorde vergezichten. De provincie heeft de bevoegdheid om gebieden met bijzondere waarden, zoals stilte, duisternis en openheid aan te wijzen als bijzonder provinciaal natuurgebied. De uitwerking hiervan kan desgewenst plaatsvinden in het Omgevingsplan.

Programmatische Aanpak Stikstof

Al jaren is er in veel Natura 2000-gebieden een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Dit is schadelijk voor de natuur. Het belemmert ook vergunningverlening voor economische activiteiten. Stikstofproblematiek wordt niet alleen veroorzaakt door bronnen in de nabijheid van een Natura 2000-gebied, maar ook door bronnen ver buiten Natura 2000-gebieden. Daarom is er door alle betrokken overheden op provinciaal en rijksniveau een gezamenlijke, samenhangende programmatische aanpak ontwikkeld. Deze aanpak bestaat uit brongerichte maatregelen en gebiedsspecifieke effectgerichte herstelmaatregelen. Als gevolg van de verbetering van de draagkracht van de natuur door de daling van de stikstofdepositie en de in dit programma opgenomen herstelmaatregelen kunnen in en rondom de Natura 2000-gebieden economische activiteiten, zoals bedrijfsuitbreidingen, worden toegelaten die stikstofdepositie veroorzaken. Hiertoe voorziet het programma in zogenoemde 'depositie- en ontwikkelingsruimte'. Dit programma heeft betrekking op 118 Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. In de overige Natura 2000-gebieden is op dit moment geen sprake van een stikstofprobleem.

Omgevingsplan 2012-2018

In het provinciaal beleid is beschreven dat de haventerreinen en industrie belangrijk zijn voor de economie van Zeeland. Innovatie, investeringen en vernieuwingen zijn nodig voor een duurzame ontwikkeling. In 2018 is de Zeeuwse industrie toekomstbestendig en heeft voldoende ontwikkelruimte. De leefomgevingskwaliteiten zijn in de directe omgeving minstens gelijkwaardig aan het basisjaar 2006. De goede achterlandverbindingen van en naar de zeehavens over weg, water, spoor en per buisleiding worden behouden en versterkt. De Provincie Zeeland bevordert toekomstbestendige ontwikkeling van het industrie- en havencluster in Zeeland door middel van onder andere:

1. stimuleren Biobased Economy;

2. toetsen bedrijven aan best beschikbare technieken (BBT);
3. uitbreiding havenfaciliteiten faciliteren;
4. verdere verbetering toegankelijkheid en achterlandverbindingen;
5. regulering milieuruimte;
6. realiseren reststroomkoppeling;
7. verbeteren milieucommunicatie.

Na de actualisatie van het Omgevingsplan Zeeland 2012-2018 en de Verordening Ruimte Provincie Zeeland op 11 maart 2016 is de provincie gevraagd om op drie onderwerpen beperkte wijzigingen door te voeren om gewenste ontwikkelingen op korte termijn mogelijk te maken. Het gaat om een verruiming voor bestaande pluimveehouderijen om diervriendelijker te kunnen produceren, het mogelijk maken van zes projecten voor opwekking van zonne-energie buiten bestaand bebouwd gebied en het benoemen van een bedrijventerrein bij Nieuwdorp tot grootschalig bedrijventerrein. Het betreft een beperkte aanpassing naar aanleiding van enkele maatschappelijke ontwikkelingen (o.a. de wens om zonneparken in het Landelijk gebied te realiseren). Voor het Sloegebied betekent de herziening dat er in beginsel zonneparken gerealiseerd kunnen worden ('bestaand bebouwd gebied incl. bedrijventerreinen en zeehaventerreinen'). Het opwekken van zonne-energie is een mogelijkheid om te voorzien in duurzame energie. De Provincie Zeeland ondersteunt de innovatie in en opwekking van zonne-energie. Het gaat daarbij vooral om het plaatsen van zonnepanelen door bedrijven en burgers voor eigen gebruik. Productie van zonne-energie op grotere schaal is een relatief nieuwe ontwikkeling in Zeeland. De Provincie wil vanwege de technologische ontwikkelingen, landschappelijke effecten en beperkte vraag naar ruimte voor zonneparken dat de opwekking van zonne-energie vooralsnog alleen wordt toegestaan in gebieden binnen de begrenzing bestaand bebouwd gebied (incl. bedrijventerreinen en zeehaventerreinen) en op agrarische bouwvlakken. In de randzone van het Sloegebied wordt via een afzonderlijke procedure de opwekking van zonne-energie mogelijk gemaakt.

Het Omgevingsplan is ook nog herzien op 6-11-2015 (ivm Kaderrichtlijn Water en Richtlijn Overstromingsrisico's). Binnen Zeeland is gedurende 2009 de opgave voor de Europese kaderrichtlijn (KRW) tot 2027 bepaald. Eind 2009 hebben Provinciale Staten de vigerende planherziening kaderrichtlijn water 2009 -2015 vastgesteld overeenkomstig de eisen van de KRW. De planherziening is een uitwerking van paragraaf 3.3.1. uit het omgevingsplan Zeeland 2012-2018. Daarbij blijft de algemene beschreven doelstelling vigerend: Alle regionale binnenwateren voldoen uiterlijk in 2027 aan de gestelde waterkwaliteitseisen. Bij deze herziening voor de KRW behoort een nadere vanuit Europa juridisch specifieke uitwerking van KRW onderdelen. De waterlichamen zijn begrensd en ingedeeld bij een watertype. De indeling van oppervlaktewaterlichamen valt in het stroomgebied van de Schelde. Daarmee wordt het Zeeuwse deelstroomgebied van de Schelde onderverdeeld in 3 watertypen, verdeeld over 38 waterlichamen. Ook worden er 5 grondwaterlichamen onderscheiden. Binnen de grond- en oppervlaktewateren zijn beschermde gebieden aangewezen. Vrijwel alle oppervlaktewaterlichamen in het Scheldestroomgebied zijn volgens de systematiek van de Kaderrichtlijn Water kunstmatige of sterk veranderde wateren. Het behoeft weinig betoog dat een terugkeer naar de natuurlijke situatie niet reëel is. Wel is het mogelijk om de schaduwkanten van de onnatuurlijke situatie te verminderen. In de ideale situatie voldoen de levensgemeenschappen van algen, bodemdieren, waterplanten en vissen in sterk veranderde en kunstmatige wateren aan het Maximaal Ecologisch Potentieel (MEP). Alle waterlichamen binnen het Scheldestroomgebied hebben de status "sterk veranderd" of "kunstmatig". Hierbij is het MEP niet haalbaar omdat zich (on)omkeerbare veranderingen hebben voorgedaan, die bij herstel van de natuurlijke situatie leiden tot onevenredige kosten of significante schade aan aanwezige functies. Ook kunnen veranderingen niet worden teruggedraaid vanwege de veiligheid. Voor de Kaderrichtlijn Water is het bereiken van een iets minder ideale toestand, aangeduid met Goed Ecologisch Potentieel (GEP), echter toereikend. Binnen het Zeeuwse deelstroomgebied zijn de maatregelen gericht op het bereiken van het GEP. Uitgangspunt voor de GEP-doelen is de afspraak dat waterbeheerders geen problemen

afwentelen op waterlichamen die verder stroomafwaarts liggen. Maatregelen sluiten zoveel mogelijk aan op bestaande programma's om de synergie tussen die programma's te versterken. Vooral de inrichtingsmaatregelen voor regionale wateren geven een samenhang met maatregelen voor het vergroten van afvoer/bergingscapaciteit van waterlopen uit het WB21 programma, uitvoering Natura 2000 (incl. maatregelen Programmatische Aanpak Stikstof) en de realisatie van het provinciale natuurnetwerk (voorheen provinciale ecologische hoofdstructuur. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden, waar doelen gelden voor specifieke soorten en leefgebieden. Doelen, maatregelen en fasering in beide plannen mogen niet strijdig zijn met elkaar. Waar relevant, moeten de maatregelen van de Kaderrichtlijn Water de doelen voor Natura 2000 ondersteunen. Het spoor van de beheerplannen voor de Natura2000 gebieden en af te stemmen met de stroomgebiedbeheerplannen voor de Kaderrichtlijn Water. De Provincie Zeeland is verantwoordelijk voor zeven Natura 2000-gebieden en stelt daarvoor beheerplannen op: Voor de binnendijkse Natura 2000 gebieden. 1) Kop van Schouwen, 2) Manteling van Walcheren, 3) Yerseke en Kapelse Moer, 4) Grote Gat, Canisvliet en Vogelkreek en 5) 't Zwin en Kievittepolder zullen beheerplannen worden opgesteld. De overlap met doelen voor de Kaderrichtlijn Water is in deze gebieden beperkt. Enkel vormt het grondwaterpeil in een deel van de Kop van Schouwen een belemmering voor de Natura 2000-doelen. Alle grote Deltawateren zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Voor deze wateren neemt Rijkswaterstaat alle eisen en maatregelen die voortkomen uit WB21, de Kaderrichtlijn Water en Natura 2000 op in het beheerplan Rijkswateren.

Nota Grondbeleid 2016

Realiseren van opgaven:

- Realiseren van de opgaven (Aantrekkelijk Zeeland, Zichtbaar Zeeland, Leefbaarheid en stad, circulaire economie) door vrijwillige grondverwerving. Hierbij spant de provincie zich maximaal in om onteigening te voorkomen.
- Als de uitvoeringsprogramma's voor KRW, natuur en infrastructuur op een rij wordt gezet is duidelijk dat in Zeeland in de komende 10 jaar ca 1.275 hectare aan agrarische grond gekocht moet worden.
- Per gebied de gewenste grondvoorraad in evenwicht brengen.

Uitgangspunten:

- *Verwerving van grond:* De provincie verwerft tegen marktconforme voorwaarden. Dat wil zeggen dat de waarde van een object wordt bepaald aan de hand van een taxatie opgesteld door een onafhankelijke en deskundige taxateur. De taxatie betreft de marktwaarde 3, eventueel aangevuld met schadeloosstelling in geval van onteigening. In dat laatste geval wordt verworven op basis van de bestuurlijke bereidheid om over te gaan tot onteigening, en wordt naast de vrije waarde de volledige vermogensschade, inkomensschade en bijkomende schade vergoed.
- *Beheer:* Bij het beheer van provinciale gronden is het uitgangspunt zakelijkheid: het beheer is gericht op een optimale balans tussen waardebehoud van de grond en gebouwen en opbrengstmaximalisatie. Uitgifte van gronden en gebouwen in beheer gebeurt marktconform, rechtmatig en transparant. Voor specifieke gebieden of categorieën grond geldt dat zakelijk beheer ondergeschikt is aan de realisatie van provinciale doelen (natuur, biodiversiteit, duurzame landbouw).
- *Verkoop van provinciaal eigendom:* Alle gronden en gebouwen die niet noodzakelijk zijn voor het realiseren van provinciale doelen worden verkocht. Dit geldt ook voor natuurgonden. De provincie zorgt bij verkoop dat de markt niet wordt verstoord: gronden en gebouwen worden geleidelijk op de markt gebracht om geen overaanbod te creëren en verkoopprijzen zijn marktconform.
- *Ontwikkelen provinciaal eigendom:* De provincie is terughoudend in het opstarten van (gebieds) ontwikkeling op eigen gronden. Indien het nodig is om bij een ontwikkeling kostenverhaal voor openbare en bovenplanse voorzieningen te verzekeren dan gaat de voorkeur uit naar de weg van het kostenverhaal via een anterieure of posterieure overeenkomst of exploitatieplan behorend bij het bestemmingsplan/ inrichtingsplan. Plannen worden gemaakt op basis van goede ruimtelijk ordening en niet beïnvloed door grondposities (geen 'eigendomsplanologie'). Hierbij ontstaat namelijk het risico dat de provincie een dubbele pet op heeft: het private belang, namelijk opbrengstmaximalisatie, staat soms op gespannen voet met inhoudelijke beleidsdoelen.

Desondanks kan het toch gebeuren dat de provincie het voortouw neemt om eigen gronden te ontwikkelen.

Zeeuwse Kustvisie

De Zeeuwse kust is van groot belang voor Zeeland én Nederland vanwege de waterveiligheid, natuurwaarden, landschap en erfgoed, alsmede de economie (toerisme en recreatie). Het aantal recreatieobjecten neemt er sneller toe dan de vraag. Het is noodzakelijk om in te zetten op kwaliteitsverbetering en vernieuwing in plaats van toename in kwantiteit. Het vinden van een balans tussen het beschermen van de kwaliteiten van de Zeeuwse kust (Zeeuws DNA) en de ontwikkeling van nieuwe kwaliteiten is juist om die reden van belang. Dit vraagt om een integrale benadering vanuit waterveiligheid, natuur, landschap, recreatie & toerisme en mobiliteit. De Kustvisie geeft een antwoord op deze uitdagingen. De inzet is herstel van de delta en het aanbrengen van samenhang tussen natuur, landschap, (verblijfs)recreatie en samenleving. In de Kustvisie is een eerste aanzet gegeven voor het aanwijzen van gebieden met het doel om duisternis als omgevingskwaliteit te behouden, alsmede het behoud van de openheid van het landschap. De Kustvisie zal worden opgenomen in het Omgevingsplan en bijbehorende verordening.

Beleidsvisie externe veiligheid 2012-2018 Verantwoorde Risico's

De doelstelling van het beleid zoals vastgelegd in de Beleidsvisie externe veiligheid betreft het realiseren van een veilige woon-, werk- en recreatieomgeving. De provincie richt zich op het voorkomen van ongevallen door het zoveel mogelijk beperken van risico's waaraan burgers worden blootgesteld die verbonden zijn aan de productie, de verwerking en het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Externe veiligheid in stedelijk gebied is primair de verantwoordelijkheid van de gemeenten. Het provinciaal externe veiligheidsbeleid rust op twee pijlers:

1. De effectieve en efficiënte uitvoering van wet- en regelgeving.
2. Invulling van de eigen beleidsvrijheid met locatiebeleid als belangrijkste instrument.

Om de doelstelling te realiseren worden de volgende drie sporen gevolgd:

- Brongericht beleid. Via vergunningverlening en handhaving worden de oorzaken van risico's aangepakt.
- Omgevingsgericht beleid. Door ruimtelijke inrichtingsmaatregelen wordt gezorgd voor een zo veilig mogelijke leefsituatie. In dit beleid staat een gebiedsgerichte benadering centraal.
- Rampenbestrijding. Hierbij gaat het om de voorbereiding op (de bestrijding van) calamiteiten. Dit is primair het domein van de Veiligheidsregio. De Commissaris van de Koningin heeft een coördinerende taak bij de rampenbestrijding.

In de beleidsvisie 'Verantwoorde risico's' wordt onder meer de volgende belangrijkste zaken vastgelegd:

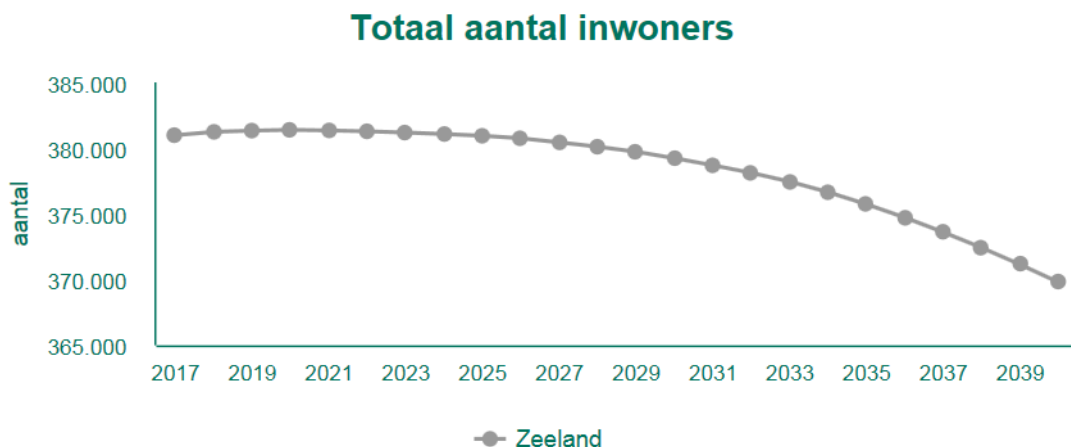
- In welke situaties de provincie een (uitgebreide) verantwoording van het groepsrisico vereist.
- Concentreren van risicobronnen door bij wijziging van bestemmingsplannen van bedrijventerreinen – waar risicovolle activiteiten worden toegestaan - vast te leggen welke bedrijfscategorieën worden toegelaten (categorieën risicovolle bedrijven) en welke bedrijfscategorieën dus niet.
- Stimuleren van inherente veiligheid bij bedrijven.
- Daar waar mogelijk en zinvol wordt het instrument van een veiligheidscontour toegepast.
- In navolging van de veiligheidscontour Vlissingen- Oost (Sloegebied) onderzoeken waar nog meer het instrument van een veiligheidscontour toegepast kan worden (Kanaalzone).
- Veiligheid een belangrijk aandachtspunt laten zijn bij ontwikkeling van kantoren op stationslocaties.

- Gemeenten worden gestimuleerd om in overleg met de Veiligheidsregio te onderzoeken hoe de risico's kunnen worden verminderd. De provincie werkt samen met de gemeenten en organiseert en bevordert kennisuitwisseling. Daarnaast verzorgt de provincie vergunningverlening, toezicht en handhaving voor BRZO en IPPC bedrijven.

Bijlage 3: Overzicht dominante autonome trends

Inwoneraantal

Momenteel (anno 2016) is het inwoneraantal van de Provincie Zeeland ca. 381.000. De prognose is dat het inwoneraantal van de provincie tussen 2017 en 2040 gaat dalen van 380 naar 370 duizend (zie figuur B.2.1.). Hierbij valt op dat de krimp met name plaatsvindt in plattelandsregio's. Steden zijn meer in trek [Planbureau en bibliotheek van Zeeland, 2017].



Figuur B.2.1 Totaal aantal inwoners Zeeland [<https://zeeland-prv.databank.nl/dashboard/Demografie--prognoses--cqd9Pivichagi/>]

Bevolkingssamenstelling

De bevolkingssamenstelling is aan het veranderen. Zeeland vergrijsd en ontgroent. Het aantal 70-plussers is van 44.000 in 2000 gestegen naar 55.000 in 2015. Het aantal jongeren tot 20 jaar daalde in diezelfde periode van 91.000 naar 83.000. Deze trend zet zich richting 2040 verder door. Er zullen in Zeeland in 2040 beduidend meer 70plussers zijn dan jongeren onder de 20 jaar. De ouderen zullen een kwart van de bevolking gaan uitmaken, terwijl het aandeel jongeren daalt naar een vijfde deel van de bevolking.



Bron: CBS bevolkingsstatistiek, Statline

Figuur B.2.2 Inwoners van 0-14 jaar in 2015. Bron: <https://www.dezb.nl/planbureau/bevolking/jongeren-en-ouderen.html> (Leven in Zeeland: statistische atlas Zeeland)

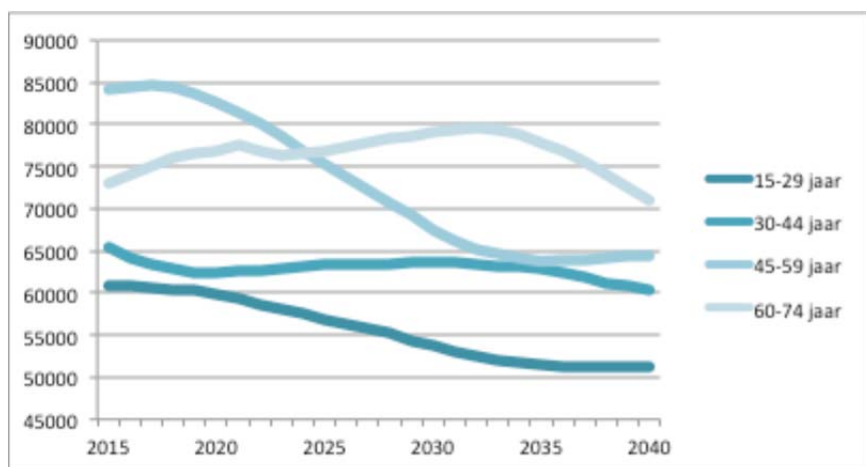


Bron: CBS bevolkingsstatistiek, Statline

Figuur B.2.2 Inwoners van 80 jaar en ouder in 2015. Bron: <https://www.dezb.nl/planbureau/bevolking/jongeren-en-ouderen.html>
(Leven in Zeeland: statistische atlas Zeeland)

Beroepsbevolking

Gezien de krimp en de toenemende leeftijd van de bevolking neemt het aantal werkenden voor de provincie ook sterk af. Tot 2020 is de Zeeuwse potentiële beroepsbevolking nog min of meer stabiel. De Zeeuwse beroepsbevolking zal in de jaren na 2020 met gemiddeld 1000 per jaar dalen. Tot 2040 wordt de Zeeuwse beroepsbevolking daarmee kleiner en ouder. De krimp zit vooral in de leeftijdsgroepen 15-29 jaar (-10.000) en 45-59 jaar (-20.000). De normaal gesproken 'meest productieve' leeftijdsgroep van 30-44 jaar is tot 2040 nog vrij stabiel.



Figuur B.2.3. Prognose beroepsbevolking zeeland 2015-2040. Bron: <https://www.dezb.nl/dam/planbureau/bestanden/Arbeidsmarktmonitor/zeeuwse-onderwijs--en-arbeidsmarktmonitor.pdf>

Werkgelegenheid

De Zeeuwse arbeidsmarkt kent een lage werkloosheid (2017: 3.9% voor Zeeland vs. 5,6% voor NL). De werkloosheid is in 2016 in Zeeland en in Nederland flink gedaald. De komende jaren zullen tekorten toenemen, vooral aan technische mensen, maar zeker ook in andere delen van de Zeeuwse economie. Er zijn in Zeeland tot 2020 naar schatting 1.100 minder technische schoolverlaters dan het saldo van opvallende en nieuwe banen. Dit is onder de aanname dat er geen grote veranderingen optreden. Door investeringen (windparken, logistiek, industrie) is een extra tekort van 1000 technische banen een reëel scenario. Tot 2020 is er naar schatting een tekort van 1500 mensen. In 2015/2016 was er nog een positief migratiesaldo. Vertrek van Zeeuwse jongeren werd gecompenseerd door een instroom van zogenoemde arbeidsmigranten vanuit de Europese Unie (en in beperkte mate statushouders uit Syrië en Irak). Er wordt op dit moment geen grote groei in aantallen inkomende forensen of migranten verwacht [Zeeuwse onderwijs- en arbeidsmarktmonitor, provincie Zeeland, 2017].

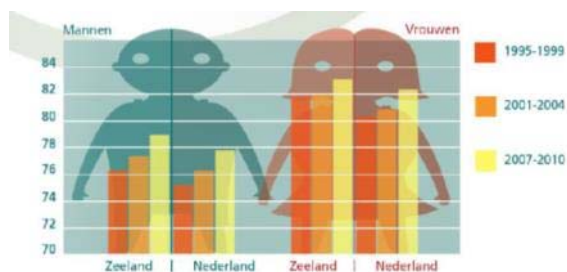
Er zijn veel Zeeuwse banen in de industrie, 'zorg en welzijn' en detailhandel. Samen zijn deze bedrijfstakken goed voor ruim 40% van de totale Zeeuwse werkgelegenheid. Groei van Zeeuwse banen is er in de horeca, bouw, groothandel, ICT en in de zakelijke diensten. In de zorg en industrie is er daling van het aantal banen, maar de vervangingsvraag neemt in 2017 al toe.

Onderwijs

De komende jaren zal de instroom in het voortgezet onderwijs relatief snel dalen. De cohorten met 11-jarigen (grotendeels groep 8) in de Zeeuwse gemeenten gaan van 4500 binnen enkele jaren naar onder de 4000. In 2025 ligt het leerlingenaantal nog 300 lager door de relatief lage geboortecijfers in de afgelopen jaren. Per jaar vertrekken ruim 300 wo-studenten en 200 hbo studenten uit Zeeland. Hier komen in omgekeerde richting in het wo 150 studenten voor terug, en in het hbo 200 studenten. Dit gaat om de studenten die verhuizen. Daarnaast zijn er enkele duizenden studenten die forensen, met name vanuit Zeeland naar de omliggende regio's. Er zijn 3.000 studenten en scholieren die jaarlijks pendelen. Het saldo is per niveau enkele honderden uitgaande pendelaars. Hbo en wo zijn samen goed voor in totaal per jaar (naar schatting) per saldo 1.200 student-pendelaars, vooral vanuit Schouwen-Duiveland en Tholen. Vanuit Zeeuws-Vlaanderen is er een pendel naar Brugge, Gent en Antwerpen.

Gezondheid

Met een gemiddelde leeftijd van 81 jaar is de levensverwachting in de Provincie Zeeland hoger dan in de rest van Nederland. De verwachting is dat deze trend zich de komende jaren doorzet. Een bijkomend nadeel is dat het aantal mensen met chronische ziekten daardoor ook toeneemt.



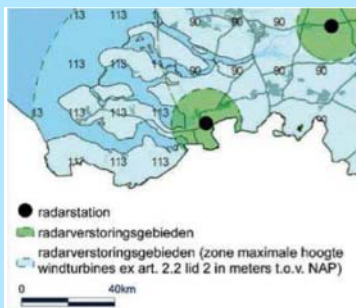
Figuur B.2.4 Ontwikkeling in levensverwachting bij geboorte voor mannen en vrouwen in Zeeland en Nederland. Bron: <http://www.ggdzeeland.nl/download/file:publieksversie---samenvattend-rapport-rvtv-2012.htm>

Klimaatverandering

“Nederland krijgt de komende eeuw te maken met gemiddeld hogere temperaturen, veranderende neerslagpatronen en een stijgende zeespiegel. De kans op hittegolven in de zomer neemt toe en neerslagextremen zullen vaker voorkomen” (PBL & KNMI 2015).

Bijlage 4: Overzicht beleid en regelgeving

Europees beleid	Samenhang met het Omgevingsplan
M.e.r.-richtlijn	De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door deze richtlijn van 27 juni 1985 (85/337/EEG).
Vogel- en habitatrichtlijn	De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (79/409/EEG en 92/43/EEG) hebben tot doel om de wilde vogels, habitats en flora en fauna in de EU in stand te houden. Elke lidstaat heeft speciale beschermingszones vastgesteld. Deze gebieden vormen samen een Europees netwerk van natuurgebieden: Natura 2000.
NEC-richtlijn	De NEC-richtlijn (2001/81/EG) stelt nationale emissieplafonds voor verontreinigende stoffen naar de lucht, waaronder NH ₃ .
Kaderrichtlijn water	De Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) geeft invulling aan een integratie van de bescherming en het duurzame beheer van water in andere beleidsterreinen, waaronder landbouwbeleid.
Richtlijn luchtkwaliteit	Deze richtlijn bepaalt dat de luchtkwaliteit in de EU aan bepaalde kwaliteitsnormen moet voldoen. De grenswaarden voor maximale concentraties zijn vastgelegd in dochterrichtlijnen.
Verdrag van Malta	Het Europese Verdrag van Valletta uit 1992, ook wel het Verdrag van Malta genoemd, regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling.
Nationaal beleid	
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)	In de SVIR staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Met deze structuurvisie gooit het Rijk het roer om in het nationale ruimtelijke beleid en kiest het voor een selectievere inzet van rijksbeleid. Zo beschrijft het kabinet in de Structuurvisie in welke infrastructuurprojecten zij de komende jaren wil investeren. En op welke manier de bestaande infrastructuur beter benut kan worden. Provincies en gemeentes krijgen in de plannen meer bewegingsvrijheid op het gebied van ruimtelijke ordening. De SVIR vervangt verschillende bestaande nota's zoals de Nota Ruimte, Nota Mobiliteit, agenda Landschap, agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.
Besluit ruimtelijke ordening (Bro)	In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de duurzaamheidsladder opgenomen. Deze ladder is een procesvereiste bij de realisatie van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In artikel 1.1.1 lid 1 onder i Bro is geformuleerd dat een ruimtelijke ontwikkeling de ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen betreft.
Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	Voor de ruimtelijke onderwerpen die de rijksoverheid van 'nationaal belang' acht, heeft de Minister van Infrastructuur & Milieu een beschermende regeling opgenomen in het Barro. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient een gemeentebestuur bij het vaststellen van een ruimtelijk plan de algemene regels van het Barro in acht te nemen. Het gaat om de volgende nationale belangen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Ecologische Hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).
Wet ruimtelijke ordening (Wro)	De Wet ruimtelijke ordening regelt hoe de ruimtelijke plannen van Rijk, provincies en gemeenten tot stand komen. Conform de Wet ruimtelijke ordening is het MER voor de Steekterbrug gekoppeld aan het bestemmingsplan.
Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro)	In het Barro is bij Woensdrecht een radarstation aangeduid. Op grond van het Barro gelden in een wijde cirkel rondom het radarstation bouwhoogtebeperkingen. Binnen een afstand van 15 km zijn er grenzen aan de hoogte van bouwwerken. Daarbuiten geldt tot een afstand van 75 km vanaf het radarstation een maximale tiphoogte van 113 meter. Het grootste deel van Zeeland valt binnen deze afstand. De maximale bouwhoogte dient in het bestemmingsplan te worden vastgelegd.



Hoogtebeperkingen voor bouwwerken en windturbines vanwege radarstation Woensdrecht (bron: Rarro)

In titel 2.9 van het Barro is bepaald dat bij ministeriële regeling tracés voor een buisleidingenstrook worden aangewezen. De ligging van de voorkeurstracés is reeds vastgelegd in de Structuurvisie Buisleidingen 2012–2035. De breedte van een voorkeurstracé bedraagt in de regel 70 meter. Vanuit de afweging tussen voldoende ruimte voor buisleidingen enerzijds en zuinig ruimtegebruik anderzijds, is voor enkele buisleidingenstroken waar nog slechts 2 of 3 leidingen te verwachten zijn de breedte van het voorkeurstracé beperkt tot 45 meter. Daarnaast heeft het voorkeurstracé in sommige gevallen een breedte van 50 meter. Dit betreft met name de buisleidingenstroken in de provincie Zeeland. Door actief beleid in het verleden zijn nu in vrijwel alle bestemmingsplannen van Zeeuwse gemeenten buisleidingenstroken opgenomen van 50 meter breed. Voor deze buisleidingenstroken zal het voorkeurstracé dat wordt aangewezen in de ministeriële regeling ook 50 meter bedragen, zodat gemeenten de bestaande buisleidingenstroken in hun bestemmingsplan kunnen handhaven. Daar waar een buisleidingenstrook een hoofdwater als bedoeld in artikel 1.1 van het Waterbesluit kruist, kan het voorkeurstracé breder dan 70 meter zijn. Dit houdt verband met het feit dat met name bij kruisingen van buisleidingen met brede wateren extra eisen worden gesteld aan de onderlinge ligging gezien de specifieke omstandigheden daar. Buiten deze 'standaardmaten' is er ook sprake van lokale versmallingen van de voorkeurstracés voor de buisleidingenstroken. Deze doen zich voor op plaatsen waar er reeds bebouwing of infrastructuur aanwezig is die het leggen van buisleidingen beperken. De exacte ligging en afmetingen van de voorkeurstracés voor de buisleidingenstroken zijn digitaal te raadplegen op de website www.ruimtelijkeplannen.nl.

Energieakkoord

Met het Energieakkoord 2013 ambieert het kabinet-Rutte II een duurzame energievoorziening. Het akkoord is een resultaat van onderhandelingen tussen kabinet, bedrijfsleven en maatschappelijk vertegenwoordigers onder leiding van de Sociaal Economische Raad (SER). Naast de Rijksoverheid tekenden ook natuur- en milieuorganisaties, vakbonden, energieproducenten, netbeheerders, de bouwsector, woningcorporaties, chemiesector en vertegenwoordigers van burgerinitiatieven het Energieakkoord. Het Energieakkoord is van belang voor het Sloegebied met haar energiecentrales en industrie. Het akkoord bestaat uit tien pijlers.

- Een eerste pijler onder het akkoord is energiebesparing.
- Het opschalen van hernieuwbare energieopwekking vormt de tweede pijler. In het Energieakkoord is vastgelegd dat in 2020 14% van alle energie duurzaam moet zijn opgewekt. In 2023 moet dat 16% zijn.
- Een derde pijler is decentrale opwekking. Decentrale opwekking is het verspreid opwekken van energie. Het is een nieuwe trend in de opwekking van warmte en elektriciteit. Voorbeelden van decentrale opwekking zijn zonneboilers, zonnepanelen en windturbines. Maar ook warmtekrachtkoppeling bij kantoren en in de tuinbouw en vergistingsinstallaties bij boerenbedrijven.
- De energietransitie zal gevolgen hebben voor de netwerken die vraag en aanbod bij elkaar moeten brengen. De vierde pijler zorgt ervoor dat het energietransportnetwerk gereed is voor een duurzame toekomst.
- Een goed functionerend Europees systeem voor emissiehandel (ETS) is, als vijfde pijler van het akkoord, een cruciale factor in de lange termijn ontwikkeling richting een duurzame energievoorziening.
- Als zesde pijler is met energiebedrijven afgesproken – in samenhang met pijler 2 en 3 – dat vijf oude en relatief vervuilende kolencentrales eerder worden gesloten. De eerste drie centrales sluiten in 2016, de resterende twee centrales die gebouwd zijn in de jaren 80 volgen in 2017.
- De laatste vier pijlers (7 t/m 10) zijn gericht op mobiliteit, werkgelegenheid, innovatie en financiering.

Deltaprogramma (2015)

Het Deltaprogramma bevat onder meer maatregelen ter bevorderingen van de

	waterveiligheid. In Haringvliet, Oosterschelde en Westerschelde ontstaan op termijn opgaven voor waterveiligheid, door zeespiegelstijging en hogere rivierafvoeren. Door klimaatverandering (lagere rivierafvoeren) ontstaan ook opgaven voor de zoetwatervoorziening bij de inlaatpunten. Veranderingen in de neerslag leiden tot opgaven in gebieden die omringd zijn door zout water en geen zoet water uit het hoofdwatersysteem ontvangen. Het waterveiligheidsbeleid wordt op een nieuwe leest geschoeid. De afgelopen decennia is gewerkt aan het verbeteren van de bescherming tegen hoogwater volgens de huidige wettelijke norm (overschrijdingskans). Dankzij nieuwe kennis wordt de overstromingsrisicobenadering toegepast in het waterveiligheidsbeleid, door rekening te houden met de kans op een overstroming én de gevolgen. Voor de zoetwatervoorziening komt er een samenhangend pakket van maatregelen in het hoofdwatersysteem, de regionale watersystemen en bij de zoetwatergebruikers (onder meer landbouw, industrie en drinkwatervoorziening).
Wet natuurbescherming	De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden. In de Wet Natuurbescherming is de gebiedsbescherming, soortenbescherming en houtopstanden in Nederland geregeld. <i>Natura 2000 gebieden (N2000-gebied)</i> De nieuwe Wet natuurbescherming heeft als één van haar doelen het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn) in Nederland. Projecten of handelingen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn in principe niet toegestaan. <i>PAS</i> De Nederlandse wet- en regelgeving voor stikstofdepositie vloeit eveneens voort uit de Wet natuurbescherming. Vergunningverlening voor Natura 2000-gebieden bij een toename aan stikstofdepositie is gekoppeld aan het PAS. Dit programma is via het Besluit PAS in de Wet natuurbescherming verankerd. Stikstofdepositie vormde jarenlang een knelpunt bij de besluitvorming over plannen en projecten, omdat in veel Natura 2000-gebieden overbelasting van stikstofdepositie een probleem is voor de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in die gebieden. Het PAS beoogt een oplossing te bieden voor dit probleem. Het PAS verbindt ecologie met economie. Het doel is het beschermen en ontwikkelen van kwetsbare, voor stikstof gevoelige natuur, terwijl tegelijkertijd economische ontwikkelingen mogelijk blijven. Het programma bevat hiertoe maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie (bronmaatregelen) en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden (herstelmaatregelen). Op termijn voorziet het programma met deze gebiedsspecifieke maatregelen in de verwezenlijking van de instandhoudingsdoelstellingen voor de voor stikstof gevoelige natuur in Natura 2000-gebieden en in de tussenliggende tijd in het voorkomen van verslechtering. <i>Soortenbescherming</i> In de Wet Natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes (vogelrichtlijnen, habitatrichtlijnen en andere soorten) voor soorten gehanteerd, waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld.
Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	De Wav richt zich op de bescherming van zeer kwetsbare gebieden, welke worden aangewezen door de provincies. Bijbehorende Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) bevat emissie-factoren voor verschillende dier categorieën en stalsystemen.
Besluit huisvesting ammoniak en veehouderijen (Amvb Huisvesting)	In dit besluit zijn maximale emissiewaarden opgenomen voor een aantal dier categorieën. Deze waarden zijn gebaseerd op gangbare en de best beschikbare stalsystemen.
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)	De Wgv vormt het toetsingskader voor geurhinder vanuit veehouderijen. In deze wet staan onder andere afstandsbepalingen opgenomen. De Regeling geurhinder en veehouderij bevat voor bepaalde dier categorieën geuremissiefactoren.

Wet milieubeheer (Wm)	De Wet milieubeheer bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde¹²) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. Op 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking getreden. Het NSL is goedgekeurd door de Europese Commissie waardoor Nederland uitstel heeft gekregen van de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof. Andere stoffen uit de Wm hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet. Op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien: • de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden; • de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft; • bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert; • de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht; • het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven NSL.
Waterbeleid 21ste eeuw (WB21)	Om te voorkomen dat het klimaat tot wateroverlast leidt is het Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21) ontwikkeld. Het waterbeleid wordt o.a. ingevuld door de drietraps-strategie van vasthouden–bergen– afvoeren (waterberging). Als onderdeel van het nieuwe waterbeleid is begin 2002 de Watertoets ingevoerd.
Waterwet	Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening.
Wet geluidshinder (Wgh)	De Wet geluidshinder regelt voorkoming en bestrijding van geluidshinder.
Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)	Dit beleid is gericht op het realiseren van een verwaarloosbaar bodemrisico bij bodembedreigende activiteiten.
Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer (Bevi)	Het Bevi regelt o.a. veiligheidsafstanden tussen woningen en risicovolle bedrijven. Op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten op een niveau van 10 ⁻⁶ per jaar ¹⁰ . Binnen de PR 10-6-contour mogen dan ook geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt. Uitsluitend om gewichtige redenen mogen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10-6-contour worden gerealiseerd. Daarnaast bevat het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR rondom deze inrichtingen.
Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)	In dit besluit van 11 november 2013 zijn de milieukwaliteitseisen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater opgenomen. Het besluit bevat de ruimtelijke uitwerking van het basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor routes die in dit basisnet zijn opgenomen is een basisafstand met een maximale 10⁻⁶ contour voor het PR vastgesteld. Daarnaast zijn in het Bevt risiconormen opgenomen voor het PR. De grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten is 10⁻⁶ per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde van 10⁻⁶ per jaar. Indien een besluit is gelegen binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden gevoerd moet in de toelichting van het Besluit worden ingegaan op de mogelijkheden voor personen om zichzelf in veiligheid te brengen en de mogelijkheden tot voorbereiding en bestrijding van rampen. Een verantwoording van het groepsrisico is nodig voor het gebied dat op minder dan 200 meter van een route of

	tracé ligt (het groepsrisico-inventarisatiegebied), tenzij het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde en het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt.
Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)	Voor ruimtelijke plannen in de omgeving van leidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) relevant. Met het Bevb wordt aangesloten bij de risiconormering uit het Bevi (PR). Ook geldt een oriënterende waarde voor het GR. Tevens dient rekening te worden gehouden met belemmeringenzones.
Structuurvisie buisleidingen	In de Structuurvisie buisleidingen is een hoofdstructuur vastgelegd van ruimtelijke reserveringen (buisleidingstroken) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen in Nederland van nationaal en internationaal belang voor de komende 25 á 30 jaar. Uitgangspunt daarbij is een zo beperkt mogelijke aanspraak op de ruimte. De ruimtelijke reservering zal te zijner tijd opgenomen worden in het Barro, waarmee gemeenten de plicht krijgen in hun bestemmingsplannen rekening te houden met deze leidingstroken. Conform de structuurvisie geldt voor alle buisleidingstroken op locaties waar voldoende ruimte beschikbaar is een strookbreedte van 70 m. Voor het plaatsgebonden risico (PR) wordt een grenswaarde van 10-6 per jaar gehanteerd voor kwetsbare objecten. Deze dient binnen de leidingenstrook te liggen. Er geldt voor de leidingenstrook op basis van de Structuurvisie buisleidingen geen belemmeringzone.
Erfgoedwet 2016	Op 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. Met deze wet is de Monumentenwet 1988 ingetrokken. In de Erfgoedwet zijn onder andere de bepalingen over aanwijzing van Rijksmonumenten – waaronder ook archeologische monumenten vallen – opgenomen. Alle bepalingen uit de Monumentenwet 1988 die direct betrekking hebben op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving blijven voorlopig nog van toepassing totdat de Omgevingswet in werking is getreden. Het gaat dan onder andere om de bepalingen uit de Monumentenwet 1988 die betrekking hebben op het beschermingsregime voor Rijksmonumenten, de bevoegdheid van de Gemeenteraad om een beschermd stads- of dorpsgezicht aan te wijzen en de bevoegdheden van de Gemeenteraad t.b.v. het belang van de archeologische monumentenzorg.
Wet archeologische monumentenzorg (Wamz)	Deze wet is per 1 september 2007 bij Koninklijk Besluit in werking getreden. De wet betreft een herziening van de 'Monumentenwet 1988' en een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in de 'Woningwet', de 'Wet milieubeheer' en de 'Ontgrondingswet'. Het doel is duurzaam behoud van de informatie van archeologische vindplaatsen. Een belangrijk uitgangspunt daarbij is behoud in situ van archeologische resten, zodat ook toekomstige generaties, met betere methoden en technieken en vanuit andere vraagstellingen, een authentiek bodemarchief kunnen raadplegen. Wanneer behoud in situ niet mogelijk is, dienen waardevolle vindplaatsen door middel van opgravingen te worden veiliggesteld. Ter bescherming van het bodemarchief heeft de archeologie een vaste plaats gekregen in de ruimtelijke ordening.
Wet bodembescherming (Wbb)	Deze Wet geeft een wettelijk kader voor de bescherming tegen verontreiniging van de bodem en voor de sanering van gevallen van ernstige verontreinigde bodemverontreiniging.
Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	Vanaf 1 januari 2008 is het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) heeft betrekking op hergebruik van ontgraven bodem. Het toepassen van licht verontreinigde grond als bodem en het toepassen van licht verontreinigde grond in een werk vallen onder het Bbk. Hergebruik van sterk verontreinigde grond is niet toegestaan.
Richtlijnen trillingen	In het kader van schade en hinder door trillingen zijn op dit moment nog geen wettelijke normen voorhanden. Er zijn echter wel richtlijnen opgesteld door de Stichting Bouw Research. Uit vaste jurisprudentie ten aanzien van het systeem van vergunningverlening Wet milieubeheer is af te leiden dat deze richtlijn beschouwd kan worden als de meest recente algemeen aanvaarde milieutechnische inzichten op het gebied van trillingen voor mensen. Voor de uit te voeren kwalitatieve beoordeling binnen dit project is er voor gekozen SBR richtlijnen trillingen deel B "Hinder voor personen in gebouwen; Meet- en beoordelingsrichtlijn" van augustus 2002 te volgen. Woningen binnen de hinderafstand voor trillingen als gevolg van wegverkeer bedraagt circa 30 meter. Dit is een permanent effect.
Regionaal en gemeentelijk beleid	

Waterbeheerplan 2016-2021, waterschap Scheldestromen	Het Waterschap laat in dit plan zien welke ontwikkelingen van belang zijn voor het waterbeheer van belang zijn in deze planperiode. Waterschap Scheldestromen beschermt het gebied tegen overstroming en wateroverlast, beheert het oppervlaktewater, zuivert het afvalwater, beheert waterkeringen, wegen en wegbeplanting en draagt actief bij aan de ruimtelijke invulling van het gebied. In het Waterbeheerplan wordt invulling gegeven aan het behalen van de volgende doelen: ○ Watersystemen zijn zo ontworpen dat ernstige en langdurige wateroverlast zoveel mogelijk wordt voorkomen: oppervlaktewater treedt niet vaak buiten zijn oevers. ○ De gehanteerde waterpeilen zijn afgestemd op het grondgebruik oftewel de functies landbouw, natuur en wonen: goed waterpeil onder normale omstandigheden. ○ Zorgen voor waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: gezond oppervlaktewater. ○ Faciliteren van een verantwoord gebruik van het beschikbare zoetwater. In de afvalwaterketen van de toekomst wordt afvalwater op een duurzame en efficiënte manier ingezameld en gezuiverd, zodat het geen bedreiging vormt voor volksgezondheid en omgevingskwaliteit.
Gemeentelijke structuurvisies	Structuurvisie gemeente Borsele 2015 – 2020, Structuurvisie Goes 2040, Structuurvisie gemeente Hulst, Structuurvisie Gemeente Kapelle 2012-2030, Middelburgse Visie Milieu 2013-2018, Structuurvisie Noord-Beveland 2008, Gemeente Reimerswaal: 'Structuurvisie kernen en bedrijventerreinen Reimerswaal en Structuurvisie buitengebied Reimerswaal', gemeente Schouwen-Duiveland: 'Structuurvisie Bruinisse, Structuurvisie Buitengebied en Structuurvisie Brouwersdam Zuid', gemeente Sluis: 'Structuurvisie Goed Leven en Structuurvisie Cadzand-Bad', Structuurvisie gemeente Terneuzen 2025, Toekomstvisie "bestemming Tholen", Structuurvisie Veere 2025 en Structuurvisie gemeente Vlissingen 'Vlissingen een stad aan zee, een zee aan ruimte' 2010.

Bijlage 5: Natuur: beoordeling effecten natuur inclusief passende beoordeling

RAPPORT

Bijlage Natuur

Beoordeling effecten Omgevingsplan 2018 inclusief
Passende Beoordeling

Klant: Provincie Zeeland

Referentie: WATBF5781R002F0.6

Versie: 0.6/Finale versie

Datum: 26 maart 2018

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Netherlands
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Bijlage Natuur

Ondertitel:
Referentie: WATBF5781R002F0.6
Versie: 0.6/Finale versie
Datum: 26 maart 2018
Projectnaam: Natuur Omgevingsplan Zeeland
Projectnummer: BF5781
Auteur(s): Martin de Haan

Opgesteld door: Martin de Haan

Gecontroleerd door: Arend de Wilde

Datum/Initialen: 07-03-2018/AdW

Goedgekeurd door: Véronique Maronier

Datum/Initialen: 22-03-2018/VM

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Beoordelingskader natuur	2
2.1	Inleiding	2
2.2	Beoordelingskader Natura 2000-gebieden	2
2.3	Beoordelingskader Natuurnetwerk Zeeland	4
3	Natura 2000-gebieden: beoordeling huidige situatie	5
3.1	Inleiding	5
3.2	Natura 2000-gebied Canisvliet	5
3.3	Zwin & Kievittepolder	6
3.4	Manteling van Walcheren	7
3.5	Kop van Schouwen	8
3.6	Oosterschelde	9
3.7	Westerschelde & Saeftinghe	10
3.8	Veerse Meer	11
3.9	Zoommeer	12
3.10	Krammer-Volkerak	12
3.11	Markiezaat	13
3.12	Grevelingen	14
3.13	Voordelta	15
3.14	Vlakte van de Raan	16
3.15	Groote Gat	17
3.16	Vogelkreek	18
3.17	Yerseke & Kapelse Moer	19
4	Natuurnetwerk Zeeland: beoordeling huidige situatie	20
4.1	Natuurbeheerplan 2016	20
4.2	Natuurvisie 2017	22
4.3	Huidige situatie en autonome ontwikkeling natuur	22
5	Beoordeling van effecten van het Omgevingsplan	25
5.1	Te beoordelen keuzes	25
5.2	Beoordeling van effecten van beleidskeuzen per deelgebied	26
5.3	Aggregatie van effecten per deelgebied	37
5.4	Beoordeling van grensoverschrijdende effecten	38

6	Mitigerende maatregelen	41
7	Referenties	43

1 Inleiding

Deze Bijlage Natuur is een achtergronddocument bij het PlanMER van het Omgevingsplan 2018 van de Provincie Zeeland. In dit achtergronddocument is voor het thema natuur het beoordelingskader uitgewerkt en zijn de huidige situatie en autonome ontwikkeling voor dit thema beschreven en beoordeeld. Vervolgens is beoordeeld welke effecten op de natuur zijn te verwachten van uitvoering van het Omgevingsplan: welke effecten hebben de plannen en voornemens voor de natuur en wat betekent dit voor het doelbereik?

Bij de beoordeling van de effecten is met name gekeken naar de effecten op de Natura 2000-gebieden en naar de gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Zeeland. Omdat de voorstellen veelal niet lokaal en met groot detailniveau zijn uitgewerkt is het detailniveau van de effectbeoordeling ook van en hoger abstractieniveau.

Effecten op beschermde plant- en diersoorten die zich buiten bovengenoemde gebieden bevinden zijn niet in deze beoordeling meegenomen, omdat het detailniveau van de voorstellen hiervoor niet toereikend is. Bij uitvoering van in het Omgevingsplan opgenomen ingrepen moet worden voldaan aan hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming en dient zo nodig een ontheffing te worden aangevraagd en aan de bijbehorende voorschriften / voorwaarden te worden voldaan.

Dit rapport is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 is het beoordelingskader natuur uitgewerkt.
- In hoofdstuk 3 zijn de huidige situatie en autonome ontwikkeling met betrekking tot de Natura 2000-gebieden gepresenteerd.
- Hoofdstuk 4 bevat de huidige situatie en autonome ontwikkeling voor Natuurnetwerk Zeeland.
- In hoofdstuk 5 zijn de effecten van de beleidskeuzen uit het Omgevingsplan 2018 op de Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Zeeland beoordeeld. Voor de Natura 2000-gebieden is gekeken of er sprake kan zijn van significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van habitats, habitatrichtlijnsoorten, broedvogels of niet-broedvogels (passende beoordeling). Tevens is aandacht besteed aan mogelijke grensoverschrijdende effecten.
- Hoofdstuk 6 bevat de mitigerende maatregelen, die ervoor moeten zorgen dat negatieve effecten op de natuur zoveel mogelijk worden weggenomen.

2 Beoordelingskader natuur

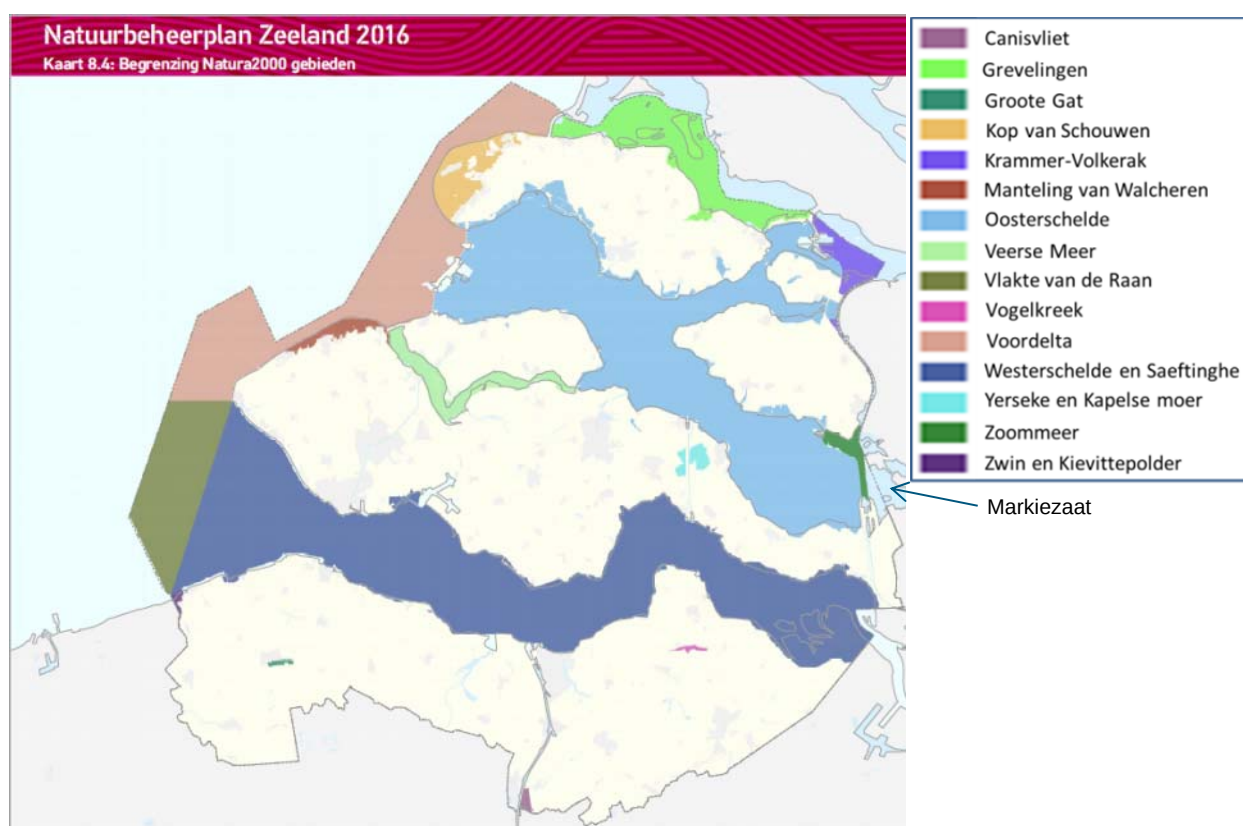
2.1 Inleiding

Het beoordelingskader natuur is opgebouwd uit twee onderdelen:

- beoordelingskader Natura 2000-gebieden (beschermde habitats én habitatsoorten);
- beoordelingskader Natuurnetwerk Zeeland.

2.2 Beoordelingskader Natura 2000-gebieden

Zeeland kent een groot aantal Natura 2000-gebieden (zie Figuur 2-1).



Figuur 2-1 Natura 2000-gebieden in Zeeland (Bron: Natuurbeheerplan Zeeland, 2016)

Het betreft Habitatrichtlijngebieden en Vogelrichtlijngebieden en de diversiteit in aantallen beschermde habitats, habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels is groot. Voor de beoordeling van de huidige situatie¹ is bekeken in hoeverre wordt voldaan aan de instandhoudingsdoelen. Dit is gebeurd voor alle Natura 2000-gebieden, waarbij de Natura 2000-gebieden als volgt zijn 'toebedeeld' aan de vier deelgebieden:

¹ Bij een Passende Beoordeling dienen de effecten van een activiteit te worden beoordeeld door vergelijking van de toestand na de ingreep met de huidige situatie. Bij een MER dient de toestand na de ingreep te worden vergeleken met de huidige situatie inclusief autonome ontwikkeling (= de referentiesituatie).

Deelgebied	Natura 2000-gebieden
Kanaalzone en Sloegebied	Canisvliet
Kust en Deltawateren	Zwin & Kievittepolder, Manteling van Walcheren en Kop van Schouwen Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Veerse Meer, Zoommeer, Krammer-Volkerak, Markiezaat en Grevelingen Voordelta en Vlakte van de Raan
Landelijk gebied	Groote Gat, Vogelkreek, Yerseke & Kapelse Moer.
Stedennetwerk	-

Bij de beoordeling van de huidige toestand zijn de volgende categorieën gehanteerd:

Goed	Aan de instandhoudingdoelen van de Natura 2000-gebieden wordt ruim voldaan;
Voldoende	De instandhoudingdoelen van de Natura 2000-gebieden zijn op het gewenste niveau;
Onvoldoende	Eén of enkele instandhoudingdoelen van Natura 2000-gebieden worden niet gehaald;
Slecht	Geen van de instandhoudingdoelen van Natura-2000 gebieden wordt gehaald.

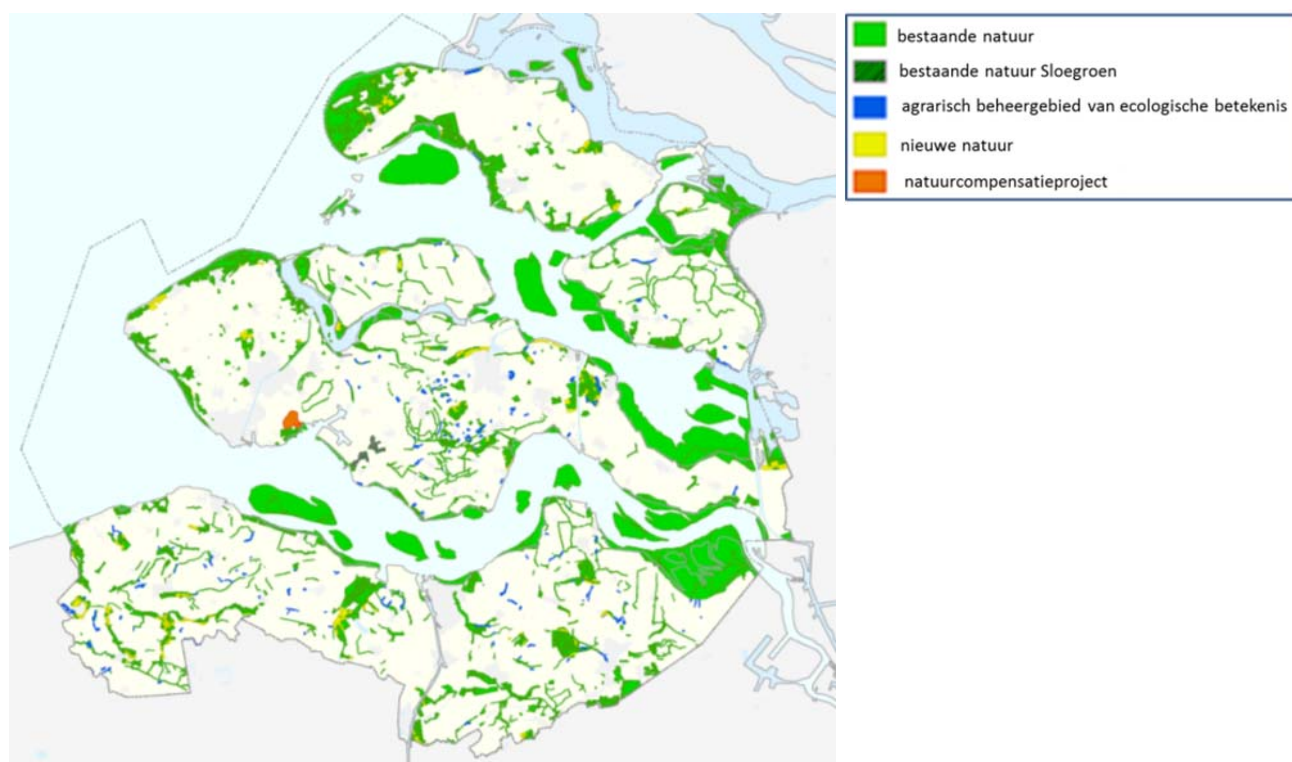
De beoordelingen zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

Voor de beoordeling van de effecten van activiteiten die voortkomen uit het Omgevingsplan is beoordeeld of deze mogelijk leiden tot significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen. Hierbij zijn de volgende categorieën gehanteerd:

	Significant negatieve effecten zijn uitgesloten
	Significant negatieve effecten zijn niet op voorhand uit te sluiten
	Significant negatieve effecten zijn waarschijnlijk
	Niet van toepassing

2.3 Beoordelingskader Natuurnetwerk Zeeland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), is een samenhangend netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het Zeeuwse deel van dit natuurnetwerk heet Natuurnetwerk Zeeland (NNZ). Het doel van het natuurnetwerk is het behoud en de versterking van het aantal in het wild voorkomende plant- en diersoorten. De begrenzing van de gebieden die tot het Natuurnetwerk Zeeland behoren is vastgelegd in het Omgevingsplan Zeeland 2012 – 2018 en nader uitgewerkt in het Natuurbeheerplan Zeeland (zie Figuur 2-2).



Figuur 2-2 Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Zeeland (Bron: Natuurbeheerplan Zeeland, 2016)

Bij beoordeling van huidige toestand en autonome ontwikkeling in hoofdstuk 4 zijn de volgende categorieën gehanteerd:

Voldoende	De doelen (areaal en kwaliteit) van Zeeland voor het natuurtype worden gehaald;
Onvoldoende	De doelen (areaal en kwaliteit) van Zeeland voor het natuurtype worden niet gehaald.

In hoofdstuk 5 zijn de effecten van de beleidskeuzes op de leefomgeving voor flora en fauna ingeschat.

++	Grote kans op voornamelijk sterk positieve effecten op de leefomgeving (in vergelijking met de referentiesituatie)
+	Kans op voornamelijk positief effect op de leefomgeving (in vergelijking met de referentiesituatie)
o	Geen onderscheidende effecten op de leefomgeving
-	Kans op voornamelijk negatieve effecten op de leefomgeving (in vergelijking met de referentiesituatie)
--	Grote kans op voornamelijk sterk negatieve effecten op de leefomgeving (in vergelijking met de referentiesituatie)

3 Natura 2000-gebieden: beoordeling huidige situatie

3.1 Inleiding

Onder de 16 Zeeuwse Natura 2000-gebieden bevinden zich Habitatrichtlijngebieden, Vogelrichtlijngebied en gebieden die zowel onder de Habitatrichtlijn als de vogelrichtlijn bescherming genieten. De Natura 2000-gebieden zijn in zogenaamde Aanwijzingsbesluiten aangewezen, omdat zich binnen de begrenzing van het gebied habitats van Europese betekenis bevinden of omdat er aantallen habitatrichtlijnsoorten, broedvogels of niet-broedvogels aanwezig zijn die moeten worden beschermd om de biodiversiteit te behouden of verbeteren.

Voor de gebieden zijn (concept-)Beheerplannen opgesteld. In een beheerplan wordt vastgelegd hoe en wanneer de natuurdoelen voor een gebied gehaald worden. Activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden (zoals landbouw, visserij, recreatie, waterbeheer) die negatieve effecten op de natuur(doelen) hebben, kunnen ook in het beheerplan worden geregeld. Hiermee wordt een integrale aanpak bewerkstelligd. Op grond van de informatie uit Aanwijzingsbesluiten en Beheerplannen zijn per Natura 2000-gebied de beschermde waarden weergegeven en is de staat van instandhouding beschreven en geanalyseerd, uitmondend in oordelen over de huidige situatie en - als gevolg van de in de beheerplannen aangekondigde maatregelen - de autonome ontwikkeling.

3.2 Natura 2000-gebied Canisvliet

Canisvliet maakt deel uit van het deelgebied Kanaalzone en Sloegebied.

habitattypen	Geen
habitatsoorten	H1614 Kruipend moerasscherm. Er zijn uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen voor omvang en kwaliteit van leefgebied en voor populatie.
broedvogels	Geen
niet-broedvogels	Geen
staat van instandhouding	De omvang van de populatie 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 vestigingen uit de nog aanwezige oudere zaadbank (Provincie Zeeland, 2017). Gezien de recente positieve trend van Kruipend moerasscherm in Canisvliet lijkt het bereiken van de instandhoudingdoelstelling voor Kruipend moerasscherm (uitbreiding omvang biotoop, verbetering kwaliteit biotoop, uitbreiding populatie) haalbaar.
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). Aanpassing van het maaibeheer aan de vereisten voor kruipend moerasscherm en gecompartmenteerde begrazing leidt tot vermindering van negatieve effecten van het huidige maaibeheer op deze soort.
oordeel huidige situatie	Onvoldoende
oordeel autonome ontwikkeling	Voldoende

3.3 Zwin & Kievittepolder

Zwin & Kievittepolder maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren

habitattypen	H1140_A Slik en zandplaten getijdengebied, H1310_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal), H1320 Slijkgrasvelden, H1330_A Schorren en zilte graslanden buitendijs, H1330_B Schorren en zilte graslanden binnendijs, H2120 Witte duinen, H2130_A Grijze duinen kalkrijk en H2160 Duindoornstruwelen. Voor H1310_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) geldt een uitbreidingsdoelstelling voor areaal. Voor H1140_A, H1330_A en H2120 gelden uitbreidingsdoelen voor kwaliteit.
habitatsoorten	H1014 Nauwe korfslak en H1166 Kamsalamander
broedvogels	Geen
niet-broedvogels	Kleine zilverreiger
staat van instandhouding	De voorgenomen uitbreiding van het Zwin is essentieel voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen. Wanneer er geen grootschalige ingreep plaatsvindt, zal het Zwingebied binnen enkele tientallen jaren geheel verzanden en verruigen, waardoor het dynamische slufstelsysteem verdwijnt. Voortzetting van de huidige anti-verlandingsmaatregelen levert geen duurzaam systeem. 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. Voor nauwe korfslak en kleine zilverreiger zijn geen soortgerichte maatregelen nodig. Als bovenstaande maatregelen worden uitgevoerd, worden de doelen gerealiseerd. Hiermee is bij de beoordeling van de huidige situatie en autonome ontwikkeling rekening gehouden
analyse	Er zijn geen intensieve veehouderijen in de directe omgeving, waardoor stikstofdepositie geen knelpunt vormt. Stikstofdepositie uit het buitenland kan er in principe wel voor zorgen dat stikstof een knelpunt kan worden. Nieuwvestiging van agrarische bedrijven rondom het Natura 2000-gebied, waardoor stikstofdepositie een knelpunt kan worden, dient te worden voorkomen. Bij gelijkblijvende recreatiedruk zijn er geen belangrijke significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied. Als gevolg van wegen, verkeersplaatsen, zandsuppletie op de stranden en beheer aan wegen, waterlopen, duinenrij en grenspalen treden significante negatieve effecten niet op. Alleen bij beheer is sprake van mitigerende maatregelen, met name de uitvoering van werkzaamheden buiten gevoelige perioden (op basis van gedragscodes).
oordeel huidige situatie	Voldoende
oordeel autonome ontwikkeling	Voldoende

3.4 Manteling van Walcheren

Manteling van Walcheren maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren.

habitattypen	H2130_A Grijze duinen kalkrijk, H2130_B Grijze duinen kalkarm, H2150 Duinheiden met struikhei, H2160 Duindoornstruwelen, H2180_A Duinbossen droog, H2180_C Duinbossen binnenduinrand, H2190_A Vochtige duinvalleien open water en H2190_B Vochtige duinvalleien kalkrijk. Voor H2130_B Grijze duinen kalkarm geldt een uitbreidingsdoelstelling voor zowel oppervlakte als kwaliteit.
habitatsoorten	H1014 Nauwe korfslak
broedvogels	Geen
niet-broedvogels	Geen
staat van instandhouding	De huidige staat van instandhouding voor de meeste habitattypen is redelijk tot goed. De arealen van Witte duinen, kalkarme Grijze duinen, Duinstruweel, droge Duinbossen voldoen aan de optimale functionele omvang. Dankzij maatregelen is ook het areaal Vochtige duinvalleien toegenomen. Kalkrijke Grijze duinen en vochtige (binnenduinrand) Duinbossen hebben te weinig areaal.
analyse	Voor een aantal 'natte' habitattypen zoals natte duinbossen geldt dat deze worden bedreigd door verdroging. Vochtige duinvalleien zijn recent reeds grotendeels hersteld. Niettemin zijn voor behoud van enkele overige duinvalleien plaatselijk interne maatregelen noodzakelijk om verzurings- en eutrofiëringeffecten van voormalige waterwinning ongedaan te maken. Recreatie (wandelen, fietsen, paardrijden) heeft een niet-significant negatief effect op een aantal instandhoudingdoelen. Dit geldt eveneens voor jacht, populatiebeheer, de aanwezige eendenkooi, herstel van de waterstructuur (cultuurhistorisch beheer) en het peilbeheer van aanwezige waterlopen. Verhoogde stikstofdepositie, onder meer door landbouw en verkeer aan de randen van het gebied kan negatieve gevolgen hebben. Naast stikstofdepositie zijn vergrassing (door afname van konijnen) en exoten (met name Amerikaanse vogelkers) knelpunten.
oordeel huidige situatie	Onvoldoende
oordeel autonome ontwikkeling	Voldoende

3.5 Kop van Schouwen

Kop van Schouwen maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren.

habitattypen	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 Kruiplwilgstruwelen, 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 en H6410 Blauwgraslanden. Voor H2130_A, H2130_B, H2130_C, H2190_A, H2190_B en H2190_C gelden uitbreidingsdoelstellingen voor zowel areaal als kwaliteit. Voor H2120 Witte duinen geldt een uitbreidingsdoelstelling voor kwaliteit.
habitatsoorten	H1014 Nauwe korfslak, H1340 Noordse woelmuis en H1903 Groenknolorchis
broedvogels	Geen
niet-broedvogels	Geen
staat van instandhouding	Voor Grijze duinen geldt dat areaal en kwaliteit niet voldoen. Hetzelfde geldt voor de kwaliteit van Duinheiden met struikhei, Kruiplwilgstruwelen, vochtige Duinbossen en blauwgraslanden. De arealen en kwaliteit van Embryonale duinen en Witte duinen, Duindoornstruwelen, droge Duinbossen, en binnenduinrand Duinbossen zijn (overwegend) voldoende respectievelijk goed. Vochtige duinvalleien komen beperkt voor, maar nemen dankzij maatregelen toe.
analyse	Voor de verschillende habitatype zijn in het concept beheerplan de knelpunten aangegeven (Zeeland, 2016). Belangrijk zijn te hoge stikstofdepositie, recreatiedruk, begrazing door konijnen, verruiging, vergrassing, teveel exoten en te weinig verstuiwend kaal zand. Voor herstel van 'natte' habitattypen is aanpassing van de waterhuishouding en intern (herstel)beheer noodzakelijk om de grootste knelpunten op te lossen. In het Zeepe en de vroongrondgebieden zijn grote potenties voor sterke uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit van Grijze duinen (heischraal). Voor dit habitatype 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.
oordeel huidige situatie	Onvoldoende
oordeel autonome ontwikkeling	Voldoende

3.6 Oosterschelde

Oosterschelde maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren.

habitattypen	H1160 Grote baaien, H1310_A Zilte pionierbegroeiingen, H1320 Slijkgrasvelden, H1330_A Schorren en zilte graslanden, H1330_B Schorren en zilte graslanden, H7140_B Overgangs- en trilvenen. Voor H1310_A en H1330_B geldt een uitbreidingsdoel voor areaal. Voor H1740_B geldt een uitbreidingsdoel voor zowel areaal als kwaliteit.
habitatsoorten	H1365 Gewone zeehond, H3140 Noordse woelmuis
broedvogels	kluut, bontbekplevier, strandplevier, grote stern, visdief, noordse stern en dwergstern
niet-broedvogels	dodaars, fuut, kuifduiker, aalscholver, kleine zilverreiger, lepelaar, kleine zwaan, grauwe gans, brandgans, rotgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, brilduiker, middelste zaagbek, slechtvalk, meerkoet, scholekster, kluut, bontbekplevier, strandplevier, goudplevier, zilverplevier, kievit, kanoet, drieteenstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, zwarte ruit, tureluur, groenpootruiter en steenloper
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. 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. Ook kan verhoogde stikstofdepositie voor enkele habitattypen zorgen dat de kwaliteit onder druk staat. Zo wordt in de huidige situatie de kritische depositiewaarde (KDW) voor veenmosrietlanden al overschreden. Voor de meeste habitattypen is echter de dynamiek van het water (zoutgehalte, getij, peil, erosie en sedimentatie) de dominante factor die de kwaliteit bepaalt.
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. Op korte termijn leidt dit nog niet tot het halen van doen voor op de zandplanten foeragerende steltlopers. Binnendijkse natuurontwikkeling zorgt voor behoud en herstel van schorren en zilte graslanden, zodat de doelen voor dit habitatype worden gehaald.

	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.
Oordeel huidige situatie	Onvoldoende
Oordeel autonome ontwikkeling	Onvoldoende

3.7 Westerschelde & Saeftinghe

Westerschelde & Saeftinghe maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren.

habitattypen	H1110_B Permanent overstroomde zandbanken, H1130 Estuaria, H1310_A Zilte pionierbegroeiingen - zeekraal, H1310_B Zilte pionierbegroeiingen - zeevetmuur, H1320 Slijkgrasvelden, H1330_A Schorren en zilte graslanden, H1330_B Schorren en zilte graslanden, H2110 Embryonale duinen, H2120 Witte duinen, H2160 Duindoornstruwelen en H2190_B Vochtige duinvalleien Voor H1130 en H1330_A gelden uitbreidingdoelen voor areaal en kwaliteit. Voor H1310_A geldt een uitbreidingsdoel voor areaal.
habitatsoorten	H1365 Gewone zeehond, H1903 Groenknolorchis, H1014 Nauwe korfslak, H1095 Zeeprk, H1099 Rivierprk, H1103 Fint
broedvogels	bruine kiekendief, kluut, bontbekplevier, strandplevier, zwartkopmeeuw, grote stern, visdief, dwergstern en blauwborst
niet-broedvogels	fuut, kleine zilverreiger, lepelaar, kolkans, grauwe gans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, middelste zaagbek, zeearend, slechtvalk, scholekster, kluut, bontbekplevier, strandplevier, goudplevier, zilverplevier, kievit, kanoet, drieteenstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, zwarte ruit, tureluur, groenpootruiter en steenloper.
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. 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.

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. De doelen voor kustbroedvogels worden met maatregelen gehaald, met uitzondering van kluut en strandplevier. De negatieve trend van steltlopers wordt onderzocht.
oordeel huidige situatie	Onvoldoende
Oordeel autonome ontwikkeling	Onvoldoende

3.8 Veerse Meer

Veerse Meer maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren.

habitattypen	Geen
habitatsoorten	Geen
broedvogels	aalscholver, lepelaar en kleine mantelmeeuw
niet-broedvogels	dodaars, fuut, aalscholver, kleine zilverreiger, lepelaar, kleine zwaan, kolgans, brandgans, rotgans, smient, krakeend, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, kuifeend, brilduiker, middelste zaagbek, meerkoet, kluut en goudplevier
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. Voor een aantal instandhoudingsdoelstellingen is het met de huidige beschikbare informatie niet mogelijk een goede maatregel te nemen, omdat het (niet aan externe factoren toe te schrijven) knelpunt en de invloed hiervan op de doelrealisatie onduidelijk is. Voor het Veerse Meer gaat het om de brilduiker, kuifeend, kluut, aalscholver, dodaars, meerkoet, pijlstaart en slobbeend.
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 slobbeend 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.
oordeel huidige situatie	Onvoldoende
Oordeel autonome ontwikkeling	Onvoldoende

3.9 Zoommeer

Zoommeer maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren. Het Zoommeer maakt deel uit van de Deltawateren. Omdat voor het Zoommeer (net als voor Krammer-Volkerak) nog een besluit moest worden genomen over een zoete of zoute toekomst (met ingrijpende gevolgen voor natuurdoelstellingen) zijn de beheerplannen van Krammer-Volkerak en Zoommeer losgekoppeld. Er is nog geen beheerplan beschikbaar. Inmiddels is wel een ontwerp-Aanwijzingsbesluit gepubliceerd (Ministerie van Economische Zaken, 2017).

habitattypen	Geen
habitatsoorten	Geen
broedvogels	kluut, strandplevier, zwartkopmeeuw en visdief
niet-broedvogels	fuut, grauwe gans, rotgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, pijlstaart, slobend, kuifeend en meerkoet
staat van instandhouding	Er is 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
oordeel autonome ontwikkeling	Onvoldoende (mede afhankelijk van de te kiezen zoete dan wel zoute toekomst)

3.10 Krammer-Volkerak

Krammer-Volkerak maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren. In 2017 is een ontwerp-Aanwijzingsbesluit verschenen (Ministerie van Economische Zaken, 2017). Er is nog geen beheerplan beschikbaar (zie paragraaf 3.9).

habitattypen	H1310_A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal), H1330_B Schorren en zilte graslanden (binnendijks), H2160 Duindoornstruwelen, H2170 Kruidwilgstruwelen, H2190_B Vochtige duinvalleien (kalkrijk), H6430_B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje), H6430_C Ruigten en zomen (droge bosranden), H6510_A Glashaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver). Voor H2190_B geldt een uitbreidingsdoelstelling voor areaal.
habitatsoorten	H1190 Kleine modderkruiper, H3140 Noordse woelmuis
broedvogels	lepelaar, bruine kiekendief, kluut, bontbekplevier, strandplevier, zwartkopmeeuw, visdief, dwergstern

niet-broedvogels	fuut, kuifduiker, aalscholver, lepelaar, kleine zwaan, grauwe gans, brandgans, rotgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, kuifeend, brilduiker, middelste zaagbek, visarend, slechtvalk, meerkoet, kluut, bontbekplevier, grutto en tureluur
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. De doelen voor de habitattypen ruigten en zomen harig wilgenroosje, ruigten en zomen moerasspirea, vochtige alluviale bossen zachthoutoibossen en vochtige alluviale bossen essen-iepenbossen worden waarschijnlijk niet of zeker niet gehaald. 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, slobbeend, 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).
analyse	In het Krammer-Volkerak 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 Noordse woelmuis speelt externe werking mogelijk een rol bij het niet halen van de doelen.
oordeel huidige situatie	Onvoldoende
oordeel autonome ontwikkeling	Onvoldoende (mede afhankelijk van de te kiezen zoete dan wel zoute toekomst)

3.11 Markiezaat

Markiezaat maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren.

habitattypen	Geen
habitatsoorten	Geen
broedvogels	dodaars, lepelaar, kluut, bontbekplevier en strandplevier
niet-broedvogels	fuut, geoorde fuut, aalscholver, lepelaar, kleine zwaan, grauwe gans, brandgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, pijlstaart, slobbeend, meerkoet, kluut, bontbekplevier, zilverplevier, kanoet, bonte strandloper en zwarte ruiters
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. Om deze keuze onderbouwd te kunnen maken zal in de eerste planperiode een watersysteemanalyse worden

	uitgevoerd. Met de vaststelling van dit beheerplan is besloten om het beheerplan voor het Markiezaat in de eerste planperiode te richten op de huidige situatie, zoete omstandigheden, stagnerend water en een fluctuerend peilregime. Zonder een zout systeem met getijslag worden de doelstellingen voor kustbroedvogels niet behaald. Het huidige doel is gericht op dodaars en lepelaar. Voor kluut, bontbekplevier, strandplevier, zilverplevier, kanoet, bonte strandloper en zwarte ruiters 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. Maatregelen die zullen worden genomen betreffen peilbeheer (waardoor eerder in het voorjaar broedbiotoop beschikbaar komt) en begrazingsbeheer (waardoor foerageermogelijkheden voor vogels 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.
Oordeel huidige situatie	Onvoldoende
Oordeel autonome ontwikkeling	Onvoldoende

3.12 Grevelingen

Grevelingen maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren.

habitattypen	H1310_A Zilte pionierbegroeiingen zeekraal, H1310_B Zilte pionierbegroeiingen zeevetmuur, H1330_B Atlantische schorren binnendijs, H2130_B Grijs duinen kalkarm, H2160 Duindoornstruwelen, H2170 Kruipwilgstruwelen, H2190_B Vochtige duinvalleien kalkrijk en H6430_B Ruigten en zomen harig wilgenroosje.
habitatsoorten	H3140 Noordse woelmuis en H1903 Groenknolorchis. Voor de noordse woelmuis gelden uitbreidings-/verbeteringsdoelen voor areaal, kwaliteit en populatie.
broedvogels	bruine kiekendief, kluut, bontbekplevier, strandplevier, grote stern, visdief en dwergstern. Voor kluut, bontbekplevier, strandplevier en visdief gelden uitbreidingsdoelstellingen voor omvang en kwaliteit van het leefgebied.
niet-broedvogels	dodaars, fuut, kuifduiker, geoorde fuut, aalscholver, kleine zilverreiger, lepelaar, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, rotgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, brilduiker, middelste zaagbek, slechtvalk, meerkoet, scholekster, kluut, bontbekplevier, strandplevier, goudplevier, zilverplevier, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, tureluur en steenloper.
staat van instandhouding	In de huidige situatie is de Grevelingen een zoutwatermeer zonder getij. Slikken en schorren langs de kust, verschillende kalkgehalten 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 zeelavelden, 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. 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 pionier-begroeiingen (zeevetmuur)'. 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/of kwaliteit. Voor de meeste kustbroedvogels (met regiodoel) en de bruine kiekendief worden de doelen niet gehaald. Voor niet-broedvogels geldt een knelpunt voor fuut, kuifduiker en brilduiker. 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 Grevelingenmeer vormt een verminderde natuurlijke dynamiek, met als gevolg een sneller voortschrijdende vegetatiesuccessie, het grootste knelpunt voor sommige habitattypen en soorten. 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.
oordeel huidige situatie	Onvoldoende
oordeel autonome ontwikkeling	Onvoldoende

3.13 Voordelta

Voordelta maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren.

habitattypen	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 en H2110 Embryonale duinen
habitatsoorten	H1095 Zeeprik, H1099 Rivierprik, H1102 Elft, H1103 Fint, H1364 Grijze zeehond en H1365 Gewone zeehond. Voor de vissen geldt een uitbreidingsdoel voor de populatie. Voor de gewone zeehond gelden uitbreidingsdoelen voor kwaliteit en populatie.
broedvogels	Geen
niet-broedvogels	roodkeelduiker, fuut, kuifduiker, aalscholver, lepelaar, grauwe gans,

	bergeend, smient, krakeend, wintertaling, pijlstaart, slobbeend, toppereend, eider, zwarte zee-eend, brilduiker, middelste zaagbek, scholekster, kluut, bontbekplevier, zilverplevier, drieteenstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, tureluur, steenloper, dwergmeeuw, grote stern en visdief.
staat van instandhouding	Van het habitatype 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. 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 trekvis, maar de migratie via Haringvliet is nog niet voldoende mogelijk. 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.
analyse	De aanleg van de Maasvlakte 2 heeft gezorgd voor afname in areaal en foerageergebied. Hiervoor is echter gecompenseerd door de 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.
oordeel huidige situatie	Voldoende
oordeel autonome ontwikkeling	Voldoende

3.14 Vlake van de Raan

Vlake van de Raan maakt deel uit van het deelgebied Kust en Deltawateren.

Bron: Natura 2000 Beheerplan Vlake van de Raan, Rijkswaterstaat 2016.

habitattypen	H1110_B Permanent overstroomde zandbanken
habitatsoorten	H1095 Zeeprk, H1099 Rivierprk, H1103 Fint, H1351 Bruinvis, H1364 Grijsze zeehond en H1365 Gewone zeehond. Voor de vissen geldt een uitbreidingsdoel voor de populatie.
broedvogels	Geen
niet-broedvogels	Geen
staat van instandhouding	De instandhoudingsdoelen van Permanent overstroomde zandbanken worden met het huidige beleid door een onnatuurlijke opbouw van bodemfauna en vispopulaties niet gehaald. Van de habitatrichtlijnsoorten is alleen het halen van de doelen voor de bruinvis als gevolg van geluidsverstoring en bijvangst twijfelachtig.

analyse	Maatregelen zowel binnen als buiten het gebied zorgen ervoor dat de doelen na de beheerplanperiode haalbaar zijn.
oordeel huidige situatie	Onvoldoende
Oordeel autonome ontwikkeling	Voldoende

3.15 Groote Gat

Groote Gat maakt deel uit van het deelgebied Landelijk gebied.

habitattypen	H1330_B Schorren en zilte graslanden en H6430_B Ruigten en zomen
habitatsoorten	H1614 Kruipend moerasscherm
broedvogels	Geen
niet-broedvogels	Geen
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 (binnendijs) 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 dm². Daarna is de populatie sterk afgenomen met als dieptepunt slechts 4 dm² in 2009 en 2012. De soort blijft echter goed in staat om zich vanuit een dergelijk laag aantal weer te herstellen tot enkele tientallen dm² en in 2014 zelfs tot 175 dm² (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.
analyse	Instandhouding van het huidig voorkomen van Ruigten en zomen wordt gerealiseerd door afrastering en incidenteel begrazen of maaien. Door incidentele inundatie en populatiebeheer van ganzen wordt het instandhoudingsdoel van Schorren en zilte graslanden gehaald. Sn De kennis met betrekking tot de sleutelfactoren die het voorkomen van Kruipend moerasscherm bepalen, is nog onvolledig. De mogelijkheid bestaat dat het Kruipend moerasscherm de komende jaren uit de Zeeuwse gebieden verdwijnt. Bestaand gebruik staat de instandhoudingdoel niet in de weg. Voor een aantal bestaande activiteiten geldt dat deze mogen voortbestaan onder voorwaarden (toepassing van mitigerende maatregelen). Aanpassing van het maaibeheer aan de vereisten voor Kruipend moerasscherm en gecompartmenteerd begrazingsbeheer leidt tot vermindering van negatieve effecten van het huidige maaibeheer op deze soort.
oordeel huidige situatie	Onvoldoende
Oordeel autonome ontwikkeling	Voldoende

3.16 Vogelkreek

Vogelkreek maakt deel uit van het deelgebied Landelijk gebied.

habitattypen	Geen
habitatsoorten	H1614 Kruipend moerasscherm. Er gelden uitbreidingsdoelen voor de omvang van het leefgebied en de populatie.
broedvogels	Geen
niet-broedvogels	Geen
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 dm² in 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.
analyse	De kennis met betrekking tot de sleutelfactoren die het voorkomen van Kruipend moerasscherm bepalen, is nog onvolledig. 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. Bestaand gebruik staat de instandhoudingdoel niet in de weg. Voor een aantal bestaande activiteiten geldt dat deze mogen voortbestaan onder voorwaarden (toepassing van mitigerende maatregelen). Aanpassing van het maaibeheer aan de vereisten voor Kruipend moerasscherm leidt tot vermindering van negatieve effecten van het huidige maaibeheer op deze soort.
oordeel huidige situatie	Onvoldoende
Oordeel autonome ontwikkeling	Onvoldoende

3.17 Yerseke & Kapelse Moer

Yerseke en Kapelse Moer maakt deel uit van het deelgebied Landelijk gebied.

habitattypen	H1310_A Zilte pionierbegroeiingen zeekraal en H1330_B Schorren en zilte graslanden binnendijks
habitatsoorten	Geen
broedvogels	Geen
niet-broedvogels	kolgans en smient
staat van instandhouding	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. 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. 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.
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.
oordeel huidige situatie	Goed
oordeel autonome ontwikkeling	Goed

4 Natuurnetwerk Zeeland: beoordeling huidige situatie

In dit hoofdstuk zijn het Natuurbeheerplan 2016 en de Natuurvisie 2017 toegelicht. Vervolgens is aangegeven hoe de beleidskeuzen uit het Omgevingsplan zijn beoordeeld.

4.1 Natuurbeheerplan 2016

In het Natuurbeheerplan 2016 (Provincie Zeeland, 2016) is het Natuurnetwerk Zeeland op kaart weergegeven (zie Figuur 4-1). Het Natuurnetwerk Zeeland omvat verschillende categorieën:

1. Bestaande natuur (groene gebieden op de kaart): dit zijn de bekende traditionele natuurgebieden, zoals de duinen, de deltawateren, de binnendijkse moerassen en karrevelden, de kreekrestanden en inlagen, de binnendijken en de oudlandgebieden. Agrarisch beheergebied (blauwe gebieden op de kaart): dat zijn landbouwgronden (meest graslanden) die in het Natuurbeheerplan zijn begrensd als agrarisch beheergebied van ecologische betekenis en waar landbouw kan worden gecombineerd met natuur door middel van beheerovereenkomsten.
2. Nieuwe natuur (gele gebieden op de kaart): dat zijn landbouwgronden waar omvorming van landbouw naar natuurgebied gewenst is.
3. Agrarische beheergebieden van ecologische betekenis. Deze gebieden kennen dezelfde planologische bescherming als de categorie bestaande natuur. Beheer is echter geregeld via het subsidiestelsel voor agrarisch natuurbeheer (mits eigenaar hiervoor een contract aangaat)



Figuur 4-1 Natuurnetwerk Zeeland (Bron: Natuurbeheerplan 2016)

Daarnaast zijn in het Natuurbeheerplan 2016 (Provincie Zeeland, 2016) onderscheiden:

4. Natuurprojecten: dat zijn begrensde gebieden waar besloten is tot ontwikkeling van natuur door middel van een natuurproject. Daarbij kan sprake zijn van een natuurcompensatieproject (oranje in Figuur 4-1) of een gebiedsgericht project.
5. Ecologische verbindingzones. Dat zijn lijnvormige landschapselementen zoals bermen en kreekoevers, die een belangrijke rol spelen voor de verspreiding van dieren (ten dele onderdeel van het NNZ).
6. Binnendijken, inclusief dijken langs afgesloten zeearmen (volledig onderdeel van het NNZ).
7. Deltawateren. Het betreft zowel getijdewateren als afgesloten zeearmen (volledig onderdeel van het NNZ, maar alleen de droge delen van de afgesloten zeearmen worden planologisch beschermd).
8. (Recreatie)bossen. Het betreft alle bossen behalve de echte productiebossen (ten dele onderdeel van het NNZ).

Het Natuurnetwerk Zeeland is een samenhangend geheel van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de onderstaande tabel zijn de oppervlakten van de in Natuurnetwerk Zeeland aanwezige natuurbeheertypen gepresenteerd.

Tabel 4-1 Oppervlakten natuurbeheertypen Zeeland (Natuurbeheerplan Zeeland, 2016)

Code	Natuurbeheertype	Opp. (ha)	Code	Natuurbeheertype	Opp. (ha)
A01.01	Weidevogelgebied	125,4145	N11.01	Droog schraalland	301,5472
A02.01	Botanisch waardevol grasland	677,5538	N12.01	Bloemdijk	425,4945
N01.01	Zee en wad	15255,7111	N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	3880,1054
N01.02	Duin- en kwelderlandschap	872,8703	N12.03	Glanshaverhooiland	4,0601
N01.03	Rivier- en moeraslandschap	312,1284	N12.04	Zilt- en overstromingsgrasland	2357,0013
N04.02	Zoete plas	960,8179	N12.05	Kruiden- en faunarijke akker	38,4508
N04.03	Brak water	1146,2981	N12.06	Ruigteveld	502,9883
N04.04	Afgesloten zeearm	364,3022	N13.01	Vochtig weidevogelgrasland	610,8515
N05.01	Moeras	557,4062	N14.01	Rivier- en beekbegeleidend bos	50,0526
N06.01	Veenmosrietland en moerasheide	20,6014	N14.02	Hoog- en laagveenbos	0,3213
N06.05	Zwakgebufferd ven	1,1906	N14.03	Haagbeuken- en essenbos	940,0219
N08.01	Strand en embryonaal duin	57,6797	N15.01	Duinbos	628,5166
N08.02	Open duin	1423,3573	N16.03	Droog bos met productie	287,9497
N08.03	Vochtige duinvallei	359,8922	N16.04	Vochtig bos met productie	1221,8712
N08.04	Duinheide	11,3939	N17.03	Park- en stinzenbos	173,3786
N09.01	Schor of kwelder	3930,3294	N17.04	Eendenkooi	19,1229
N10.02	Vochtig schraalland	871,3657	N17.06	Vochtig- en hellinghakhout	31,5368

Ook van belang van 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 deltaxwateren 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 verbindingzones tussen natuurgebieden.
- Droge dooradering: binnendijken en wegbermen, die dienen als verbindingzones tussen natuurgebieden.

4.2 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.

In de Natuurvisie is ook de ontwikkelopgave van het Natuurnetwerk Zeeland vastgelegd. In 2027 moet het NNZ voltooid zijn. Dat betekent dat er tot die tijd nog zo'n 930 ha nieuwe natuur moet worden ontwikkeld (stand per 01-01-2018). De begrenzing van de nieuwe natuur is vastgelegd in het natuurbeheerplan Zeeland 2016.

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

Het Natuurnetwerk Zeeland wordt beschermd via de Verordening Ruimte Provincie Zeeland.

4.3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling natuur

De belangrijkste natuur in Zeeland betreft duinen, deltawateren, schorren, kreken, dijken, weidegebieden en bossen. Voor deze elementen is globaal aangegeven in welke staat zij zich bevinden in de huidige situatie en na autonome ontwikkeling.

Natuur	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
Duinen	Onvoldoende Oorzaak: te hoge stikstofbelasting waardoor natuur verruigt en dichtgroeit en kwetsbare duinflora en -fauna verdwijnt.	Voldoende Herstelmaatregelen (PAS) zoals plaggen en aanpak van Amerikaanse vogelkers leiden tot herstel. Mogelijke nieuwe problemen met invasieve exoten als Crassula verdienen aandacht.
Delta-wateren	Onvoldoende Een aantal Deltawateren heeft te kampen met verzoeting en eutrofiëring. Kwetsbare vogelsoorten lopen in aantal achteruit (vooral door hoge recreatiedruk en afname van / gebrek aan	Onvoldoende Ondanks maatregelen wordt korte-termijnherstel niet verwacht. Op langere termijn is herstel wel mogelijk.

Natuur	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
	dynamiek – geldt voor alle Deltawateren). Grevelingen: zuurstofloosheid Oosterschelde: zandhonger, te weinig nutriënten, exoten (in mindere mate ook voor andere Deltawateren) Volkerak-Zoommeer: eutrofiëring Markiezaat: eutrofiëring Zoommeer: blauwalg Westerschelde: Afname dynamiek > kleinere geulen verzanden, kleine platen groeien aan elkaar tot enkele grote en de oevers van deze platen worden steeds steiler + afkalving schoroevers. Chemische watervervuiling.	
Schorren	Onvoldoende Er wordt nog niet voldaan aan doelen qua areaal. Voor onder meer schorren in de Westerschelde gelden uitbreidingsdoelen. Voor een deel van de schorren geldt dat de natuurkwaliteit achteruit gaat.	Onvoldoende Het areaal aan schorren neemt toe, bijvoorbeeld door ontwikkeling van de Hedwigepolder (natuurcompensatie voor de negatieve effecten van vaargeulverdieping in de Westerschelde). Elders neemt het areaal schorren nog verder af (bijvoorbeeld als gevolg van zandhonger in de Oosterschelde). Voor zowel kwantiteit als kwaliteit word en de doelen nog niet bereikt.
Kreken	Onvoldoende De kreken maken deel uit van de natte dooradering. Ze vormen op zichzelf staande natuurgebieden en/of vormen de verbinding tussen natuurgebieden. De ecologische waterkwaliteit (KRW) is nog niet overal op orde. Het areaal van de kreken scoort voldoende.	Voldoende Als de benodigde KRW-maatregelen worden getroffen en ervoor wordt gezorgd dat de huidige natuur en verbindende waarden van kreken niet worden aangetast zullen de kreken voldoende scoren.
Dijken	Onvoldoende De (binnen)dijken maken deel uit van de droge dooradering. Er is voldoende areaal aan dijken (die primair voor de veiligheid dien(d)en). Voor het deel van de binnendijken dat is bestempeld als bloemdijken geldt dat deze voor bloemdijkplanten ernstig in kwaliteit zijn achteruitgegaan.	Onvoldoende Een beperkt aantal dijken is in beheer bij terrein beherende organisaties volgens SNL-beheeroverkomsten. Daarnaast kan natuurlijk beheer met zorg voor flora en fauna door het (o.m.) Waterschap Scheldestromen zorgen voor verhoging van natuurwaarden. Veel binnendijken blijven echter van onvoldoende kwaliteit.
Grasland-gebieden	Voldoende Het areaal weidegebieden in Zeeland dat daadwerkelijk een rol speelt voor weidevogels is beperkt. Veel graslandgebieden van het type kruiden- en faunarijk grasland en zilte en overstromings-grasland zijn van goede kwaliteit.	Voldoende Stimuleringsmaatregelen zullen zorgen voor meer waardevol graslandgebieden. Daarmee en met goed beheer zijn zowel areaal als kwaliteit van graslandgebieden ook na autonome ontwikkeling voldoende.

Natuur	Huidige situatie	Autonome ontwikkeling
	Dat heeft ook waarde voor andere natuur dan weidevogels. Andere typen, zoals natte en droge schraallandgranslanden scoren minder goed.	
Bossen	Onvoldoende Een groot deel van het bosareaal maakt deel uit van het Natuurnetwerk, waarvan een deel ook Natura 2000-gebied is. In het laatste geval betreft het voornamelijk duinbossen (N15.01: ca. 630 ha). Het grootste bosareaal in Zeeland betreft vochtig productiebos (N16.04: ca. 1200 ha). Daarnaast is er ook een groot areaal aan vochtig haagbeuken- en essenbos (N14.03: ca. 940 ha). Bedreigingen van de bossen betreffen onder meer verzuring, eutrofiëring en verdroging. Hierdoor is een belangrijk deel van bossen van onvoldoende kwaliteit.	Onvoldoende Uitgangspunt van het beleid is behoud van het bosareaal en verbetering van de kwaliteit. Uitbreiding van bosareaal met als doel klimaatadaptatie en bijdragen aan circulaire economie is denkbaar. Het daadwerkelijk verbeteren van de kwaliteit is naar verwachting een langdurig proces. Voor de autonome ontwikkeling scoren de bossen daarom voorlopig nog onvoldoende.

5 Beoordeling van effecten van het Omgevingsplan

5.1 Te beoordelen keuzes

Voor alle beleidskeuzes is het mogelijke effect beoordeeld op de natuur (Natura 2000-waarden en Natuurnetwerk Zeeland). Daarbij is onder meer bekeken voor welke beleidselementen het nieuwe Omgevingsplan 2018 een verandering betekent ten opzichte van het voorgaande beleid (zie PlanMER). Beleidskeuzes kunnen effecten hebben voor één of meerdere deelgebieden. In de onderstaande tabel is per beleidskeuze met een **D** aangegeven voor welke van de gebiedsdelen de keuze directe consequenties kan hebben (zie ook planMER). Voor een aantal beleidskeuzes geldt dat deze ook indirecte consequenties kunnen hebben (externe werking). Indirecte effecten op andere deelgebieden zijn met een **E** in de tabel aangegeven. De effecten zijn in dit hoofdstuk voor de gebiedsdelen beoordeeld.

Overzicht van beleidskeuzes en deelgebieden (D: directe gevolgen; E: indirecte gevolgen)

	Beleidsuitspraken	Kanaal- zone en Sloe- gebied	Kust en Delta wateren	Lande- lijk gebied	Steden- netwerk
Duurzame en concurrerende economie	Deeltijdwonen en CBE: Deeltijdwonen als aparte beleidscategorie		D		
	Verblijfsrecreatie: Inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing voor verblijf recreatieve ontwikkelingen		D	D	D
	Jachthavens en watersport: Inzet op kwaliteitsverbetering, innovatie en vernieuwing van jachthavens, tegengaan van totaal aantal ligplaatsen		D		
	Hotels: realisatie toegestaan in stedelijke en toeristische gebieden		D	D	D
	Landbouw: Transitie naar duurzame landbouw inclusief het versterken van de landschappelijke diversiteit		E	D	
	Glastuinbouw: Beperkte uitbreiding glastuinbouw	D	E	D	
	Intensieve veehouderij: Verduurzaming van Intensieve Veehouderijen >5000 m2, waarbij in ruil ontwikkelruimte wordt geboden met een maximale maat voor de fysieke omvang van een bedrijf			D	
Klimaatbestendige en klimaat neutrale samenleving	Ruimtelijke adaptatie: Provincie werkt vanuit gezamenlijke Zeeuwse Klimaatadaptatiestrategie	D	D	D	D
	Meerlaagsveiligheid: Normeren regionale keringen en aanwijzen overstromingsgevoelige zones	D	D	D	D
	Beschikbaarheid zoet water: Stimuleren efficiënter om te gaan met water door gebruikers of belanghebbenden de kosten van te leveren waterdiensten te laten dragen	D	D	D	D
	Beschikbaarheid zoet water: Inzetten op kennisontwikkeling	D	D	D	
	Duurzame en hernieuwbare vormen van energie: Toename productie duurzame energie met factor 2,5 (van 4 naar 10 PJ)	D	D	D	D
Waarde volle leef-omgeving	Agrarisch erfgoed: Behoud agrarisch erfgoed door bieden van (beperkte financiële) ondersteuning			D	
	Leefomgevingskwaliteit: Verdere bescherming omgevingskwaliteiten stilte, donkerte en openheid	D	D	D	
Naar een toekomstbestendige bereikbare woon- werk en verblijfsomgeving	Bedrijventerreinen: Gemeente aan zet bij bepalen regionale bedrijventerreinenprogramma's	D	E	D	D
	Bedrijventerreinen: Gemeenten consulteren bedrijven om marktvraag beter in beeld te krijgen	D		D	D
	Bedrijventerreinen: Apart programmeren bijzondere bedrijfstakken	D		D	D
	Stedenbeleid: Duurzame verstedelijking benoemen tot prioritaire maatschappelijke opgave			D	D
	Wonen en woonwensen: Inzet van bouwttitelbank voor woningmarkt		D	D	D
	Agrarisch vastgoed: Handhaven huidige regeling met hogere normen			D	

Voor de beoordeling van effecten op Natura 2000-waarden is onderscheid gemaakt tussen een oordeel t.o.v. de huidige situatie (ten behoeve van de Passende Beoordeling) en een oordeel t.o.v. de autonome ontwikkeling (ten behoeve van de planMER-beoordeling). De beoordelingen van huidige situatie en autonome ontwikkeling zijn overgenomen uit de analyse in hoofdstuk 3.

Voor de beoordeling van effecten op Natuurnetwerk Zeeland is gebruik gemaakt van de beoordeling van de situatie na autonome ontwikkeling. Deze is overgenomen uit hoofdstuk 4.

Per beleidskeuze zijn de effecten beoordeeld. Als er sprake is van negatieve effecten is er bekeken of deze kunnen worden gemitigeerd. Na mitigatie zijn de effecten nogmaals beoordeeld. De mitigerende maatregelen zijn beschreven in hoofdstuk 6.

5.2 Beoordeling van effecten van beleidskeuzen per deelgebied

Deeltijdwonen en Centraal bedrijfsmatige Exploitatie: deeltijdwonen als aparte beleidscategorie

Deelgebied	Natura 2000				Natuurnetwerk Zeeland			
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	geen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kust en Deltawateren	Kop van Schouwen, Manteling van Walcheren	-	o	-	o	Duinen en overige	-	o
Landelijk gebied	geen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Stedennetwerk	geen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Toelichting: Deze beleidskeuze betreft het voorkómen van leegstand van deeltijdwoningen in badplaatsen langs de Noordzeekust en het behoud van de leefbaarheid. Mogelijk zal hierdoor gebruik van huizen en wegen in de kustzone intensiveren waardoor meer verstoring kan optreden en meer emissies kunnen plaatsvinden. Dit leidt mogelijk tot negatieve effecten op natuurwaarden in de duingebieden.

Anderzijds zal er door het intensievere gebruik van bestaande woningen minder noodzaak zijn voor nieuwbouw; dit pakt positief uit voor het benodigde ruimtegebruik.

Voor specifieke projecten zal de natuur moeten worden meegewogen in een integrale effectbepaling.

Verblijfsrecreatie: de Kustvisie als uitgangspunt voor heel Zeeland

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kust en Deltawateren	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	o	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	o	n.v.t.
Stedennetwerk	geen	o	n.v.t.	o	n.v.t.	n.v.t.	o	n.v.t.

Toelichting: De Zeeuwse Kustvisie stelt als ontwikkelingsstrategie: beschermen, versterken en beleven van kwaliteiten als natuur en landschap. Door deze kaders als uitgangspunt te nemen voor de ontwikkeling van heel Zeeland, inclusief de randen van de Deltawateren en het landelijk gebied, zijn er in beginsel geen negatieve effecten op natuurwaarden te verwachten. Binnen het stedennetwerk liggen geen Natura 2000-gebieden of Natuurnetwerkgebieden van betekenis. Daarom is hier ook geen sprake van negatieve effecten.

Verblijfsrecreatie: geen uitbreiding van totaal aantal ligplaatsen in jachthavens

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kust en Deltawateren	deltawateren	o	n.v.t.	+	n.v.t.	Delta-wateren	+	n.v.t.
Landelijk gebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Stedennetwerk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Toelichting. T.o.v. de huidige situatie blijft het aantal ligplaatsen in jachthavens met mogelijke verstoring van o.m. watervogels gelijk (o). T.o.v. de autonome ontwikkeling met meer ligplaatsen scoort de uitsluiting van uitbreiding van het aantal ligplaatsen positief (+).

Verblijfsrecreatie: hotelbeleid aanpassen conform uitgangspunten Kustvisie

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kust en Deltawateren	alle	-	o	-	o	diverse	-	o
Landelijk gebied	alle	-	o	-	o	diverse	-	o
Stedennetwerk	geen	o	n.v.t.	o	n.v.t.	n.v.t.	o	n.v.t.

Toelichting: Concentratie van hotels in toeristische gebieden kan in de kustzone en langs de Deltawateren voor een hogere recreatiedruk leiden. Hetzelfde geldt voor concentratie van toerisme op gevoelige locaties in het landelijk gebied. Negatieve effecten daarvan zijn niet uit te sluiten. Door zorgvuldige inpassing en zorg voor duurzame ontwikkeling, rekening houdend met de natuur, en 'gecontroleerde' vormen van recreatie met nadruk op natuurbeleving zijn negatieve effecten op natuur te voorkomen. Binnen het stedennetwerk liggen geen Natura 2000-gebieden of Natuurnetwerkgebieden van betekenis. Daarom is hier ook geen sprake van negatieve effecten die moeten worden gemitigeerd.

Landbouw: bij transitie naar duurzame landbouw inzetten op basisvoorwaarden en het versterken van landschappelijke diversiteit

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kust en Deltawateren	alle	+ ¹	n.v.t.	+ ¹	n.v.t.	alle	+ ¹	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	alle	+	n.v.t.
Stedennetwerk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

1 externe werking

Toelichting: De Provincie Zeeland zet met deze beleidskeuze in op bevordering van biodiversiteit en investering in landschappelijke diversiteit. Dit kan bijdragen aan de versterking van de natuurwaarden binnen de gebieden van het Natuurnetwerk, omdat er altijd een wisselwerking is tussen deze gebieden en het omliggende agrarische gebied. Ervan uitgaand de transitie leidt tot afname van stikstofdepositie heeft deze beleidskeuze ook een positief effect op Natura 2000-gebieden in andere deelgebieden, met name Kust en Deltawateren (externe werking).

Glastuinbouw: Beperkte uitbreiding bestaande concentratiegebieden glastuinbouw

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	Canisvliet	o	n.v.t.	o	n.v.t.	Weidegebieden en natte natuur	o	n.v.t.
Kust en Deltawateren	alle	- ¹	o	o	n.v.t.	alle.	o	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	-	o	o	n.v.t.	Kreken, weidegebieden	o	n.v.t.
Stedennetwerk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

1 externe werking

Toelichting: In het deelgebied Kanaalzone en Sloegebied liggen de glastuinbouwgebieden Autrichepolder en in mindere mate Smidschorrepolder in de nabijheid van Natura 2000-gebied Canisvliet. In het deelgebied Landelijk gebied zijn glastuinbouwgebieden op diverse plaatsen te vinden, zoals in de kleine concentratiegebieden Oosterland, Sirjansland, Sint Annaland, Rilland en Kapelle. De uitbreiding van de glastuinbouw betreft met name de laatstgenoemde concentratiegebieden en niet de gebieden in de Kanaalzone. De effecten voor deelgebied Kanaalzone en Sloegebied zijn daarom als neutraal ingeschat. Ten opzichte van de huidige situatie heeft uitbreiding, ook beperkte uitbreiding, mogelijk negatieve effecten op natuur in Landelijk gebied, met name door stikstofemissie. Door extra stikstofemissies met negatieve effecten op stikstofgevoelige habitats in deelgebied Kust en Deltawateren is het effect t.o.v. de huidige situatie voor dit deelgebied ook als negatief beoordeeld (externe werking).

In de directe omgeving van de glastuinbouw kan een overmaat aan licht met name 's nachts storend zijn voor faunasoorten die daarvoor gevoelig zijn.

Ten opzichte van de autonome ontwikkeling, waarbij er ook uitbreiding van glastuinbouw zal plaatsvinden, is er sprake van een neutraal effect.

Om negatieve effecten te voorkomen op Natura 2000-gebieden en andere natuurgebieden moet emissie van stikstof aanzienlijk worden verminderd. Om lichtverstorend van de omgeving te mitigeren moeten lichtdichte schermen worden toegepast (mitigerende maatregelen).

Intensieve veehouderij: bedrijven > 5.000 m2 krijgen ontwikkelingsruimte met een maximale maat in ruil voor verduurzaming

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kust en Deltawateren	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	+	o	+	alle	o	+
Stedennetwerk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Toelichting: Uitgangspunt is dat door de verduurzaming geen toename van stikstofemissie zal plaatsvinden. Daarmee zijn er in beginsel geen negatieve effecten op natuur. Door het omzetten van intensieve veehouderij naar duurzamere landbouwvormen met aandacht voor natuur is zelfs een positief effect op biodiversiteit en natuurwaarden in landelijk gebied haalbaar.

Ruimtelijke adaptatie: de provincie ontwikkelt Zeeuwse Klimaatadaptatiestrategie

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	o	n.v.t.
Kust en Deltawateren	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	o	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	o	n.v.t.
Stedennetwerk	geen	o	n.v.t.	o	n.v.t.	n.v.t.	o	n.v.t.

Toelichting: Effecten op natuur zijn afhankelijk van de wijze waarop de provincie haar verantwoordelijkheid invult. Zonder nadere concretisering is effectbeoordeling niet goed mogelijk. In het nationale overzicht van het Deltaprogramma wordt natuur niet genoemd als één de vitale en kwetsbare functies waarmee bij ruimtelijk adaptatie rekening moet worden gehouden. Als er echter vanuit wordt gegaan dat de provincie bij de ruimtelijke adaptatie wel rekening houdt met natuur op kwetsbare locaties, dan zijn er geen negatieve effecten op Natura 2000 of op het Natuurnetwerk Zeeland te verwachten.

Meerlaagsveiligheid: provincie is verantwoordelijk voor ruimtelijke afweging vitale en kwetsbare functies; normeren regionale keringen en aanwijzen overstromingsgevoelige zones

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	n.v.t.	o	n.v.t.	o	n.v.t.	geen	o	n.v.t.
Kust en Deltawateren	Deltawateren	o	n.v.t.	o	n.v.t.	schorren	o	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	(binnen) dijken, inlagen, kreken e.d.	o	n.v.t.
Stedennetwerk	geen	o	n.v.t.	o	n.v.t.	geen	o	n.v.t.

Toelichting: De provincie werkt aan het aanwijzen en normeren van regionale keringen. Met het waterschap worden nieuwe afspraken gemaakt over cyclus van beheer, toetsing en eventuele versterking. Verder vraagt de provincie Zeeland aan initiatiefnemers om bij locatiekeuze van nieuwbouw of herbouw en bij voorzieningen van vitale en kwetsbare objecten en infrastructuur rekening te houden met mogelijke overstromingsgevolgen. Ervan uitgaand dat bij beheer en onderhoud en eventuele versterking rekening wordt gehouden met de natuur hebben de hierbij behorende activiteiten geen effecten op natuur. Ook het rekening houden met overstromingsgevolgen heeft geen negatieve natuureffecten.

Beschikbaarheid zoet water: stimuleren efficiënter omgaan; gebruikers / belanghebbenden kosten laten dragen

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	o	n.v.t.
Kust en Deltawateren	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	o	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	o	n.v.t.
Stedennetwerk	geen	o	n.v.t.	o	n.v.t.	geen	o	n.v.t.

Toelichting: Zoet water is een collectief goed. Het beleidsvoornemen is zo zuinig mogelijk gebruik maken van de beperkte zoetwatervoorraden. Het betreft gebruikers in alle deelgebieden. In Zeeland, waar vrijwel alle natte natuur brak of zout water betreft, heeft deze beleidskeuze weinig effect op de natuur.

Beschikbaarheid zoet water: stimuleren kennisontwikkeling

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	alle	o	n.v.t.	o.	n.v.t.	n.v.t.	o	n.v.t.
Kust en Deltawateren	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	n.v.t.	o	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	n.v.t.	o	n.v.t.
Stedennetwerk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Toelichting: kennisontwikkeling overeenkomstig Proeftuin zoet Water heeft geen direct effect op natuur.

Toename productie duurzame energie met factor 2,5

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	Canisvliet	o	n.v.t.	o	n.v.t.	alle	-	-
Kust en Deltawateren	alle	-	-	-	-	alle	-	-
Landelijk gebied	alle	-	-	-	-	alle	-	-
Stedennetwerk	geen	o	n.v.t.	o	n.v.t.	n.v.t.	o	n.v.t.

Toelichting: Het beleid is erop gericht om met zon, wind en water meer elektriciteit op te wekken. Gebruik van agrarisch gebied voor velden met zonnepanelen vindt niet plaats in gebieden met hoge natuurwaarden en heeft dus geen negatief effect op Natura 2000 en Natuurnetwerk Zeeland. Windturbines kunnen leiden tot meer slachtoffers onder vogels en vleermuizen. Opwekking van energie met waterturbines leidt in principe tot slachtoffers onder vissen en andere zee(zoo)g dieren. Voor alle deelgebieden zijn de effecten van meer duurzame energie op de natuur daarom negatief ingeschat. Mitigerende maatregelen om de negatieve effecten op natuur te verminderen zijn mogelijk, maar negatieve effecten zijn nooit volledig uit te sluiten. De beoordeling voor Natura 2000 in Kanaalzone en Sloegebied is neutraal omdat in Canisvliet geen effecten zijn te verwachten. De beoordelingen voor Stedennetwerk zijn neutraal omdat in dit deelgebied geen Natura 2000-gebieden of Natuurnetwerk Zeeland gebieden van betekenis aanwezig zijn.

Behoud agrarisch erfgoed door bieden ondersteuning en herbestemmingsmogelijkheden

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kust en Deltawateren	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	weide-gebieden	-	o
Stedennetwerk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Toelichting: Onderhoud, restauratie en herbestemming van oude boerderijen kan leiden tot negatieve effecten op vleermuizen, uilen en andere gebouw bewonende dieren. Er zijn geen effecten op kwalificerende soorten voor Natura 2000-gebieden. Beïnvloede soorten kunnen wel karakteristiek zijn voor omliggende gebieden die deel uitmaken van Natuurnetwerk Zeeland. Om deze reden is het effect als negatief beoordeeld. Mitigatie is echter mogelijk, bijvoorbeeld door het aanbieden van alternatieve huisvesting en het inbouwen van nieuwe nestmogelijkheden.

Verdere bescherming van omgevingskwaliteiten stilte, donkerte en openheid (met een beroep op gemeenten)

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	Canisvliet	o	n.v.t.	+	n.v.t.	alle	+	n.v.t.
Kust en Deltawateren	alle	o	n.v.t.	+	n.v.t.	alle	+	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	n.v.t.	+	n.v.t.	alle	+	n.v.t.
Stedennetwerk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Toelichting: De Provincie wil extra aandacht besteden aan het behoud van stilte, donkerte en openheid in zowel Natura 2000-gebieden als natuurgebieden van het Natuurnetwerk Zeeland. Dat betekent ten opzichte van de huidige situatie geen effect (want 'behoud'), ten opzichte van de autonome ontwikkeling kan dit als een positief effect worden beoordeeld.

Bedrijventerreinen: gemeenten aan zet bij totstandkoming regionale bedrijventerreinen, in afstemming met bedrijven om marktvraag beter in beeld te krijgen, rekening houden met bijzondere bedrijfstakken (uienbedrijven)

Deelgebied	Natura 2000				Natuurnetwerk Zeeland			
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	Canisvliet	-	-	o	o	alle	o	o
Kust en Deltawateren	alle	- ¹	- ¹	o ¹	o ¹	alle	o ¹	o ¹
Landelijk gebied	alle	-	-	o	o	alle	o	o
Stedennetwerk	geen	o	n.v.t.	o	n.v.t.	geen	o	n.v.t.

1 externe werking

Toelichting: Het beleid is erop gericht dat gemeenten in bedrijventerreinenprogramma's alleen locaties opnemen waar aantoonbaar vraag naar is vanuit de markt. Voor een optimale invulling vraagt de provincie aan gemeenten om dit te coördineren in afstemming met het bedrijfsleven en rekening houdend met bijzondere bedrijfstakken. Voor de beoordeling van natuureffecten zijn deze drie beleidslijnen samen genomen.

Het uitgangspunt blijft dat bedrijvigheid in de provincie ten opzichte van de huidige situatie zal groeien. Dit kan leiden tot meer verstoring, meer ruimtebeslag en meer stikstofemissies. Het betreft met name de deelgebieden Kanaalzone en Sloegebied, Landelijk gebied en Stedennetwerk. De effecten zijn voor de deelgebieden met Natura 2000- en NNZ-gebieden als mogelijk negatief ten opzichte van de huidige situatie beoordeeld. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling met een minder gecontroleerde groei zijn de effecten neutraal. In het Stedennetwerk heeft deze beleidskeuze wel effecten maar niet op natuur; in dit deelgebied komen immers geen Natura 2000-gebieden of Natuurnetwerk Zeeland gebieden van betekenis voor. Door extra stikstofemissies met negatieve effecten op stikstofgevoelige habitats in deelgebied Kust en Deltawateren is het effect t.o.v. de huidige situatie voor dit deelgebied ook als negatief beoordeeld (externe werking).

Mitigerende maatregelen zoals beperking van de emissies zijn mogelijk maar zullen negatieve effecten op Natura 2000 t.o.v. de huidige situatie niet volledig voorkomen.

Stedenbeleid: Duurzame verstedelijking is prioritaire maatschappelijke opgave.

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kust en Deltawateren	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	-	o
Stedennetwerk	geen	o	n.v.t.	o	n.v.t.	n.v.t.	o	n.v.t.

Toelichting: Duurzame verstedelijking gaat over aanpak van leegstand in stedelijke gebieden en het benutten van mogelijkheden voor hergebruik. Het beleid voor dorpen is primair herstructurering, vervangende nieuwbouw en inbreiding binnen de bestaande kern. Onderhoud, restauratie en herbestemming van oude gebouwen kan leiden tot negatieve effecten op vleermuizen, uilen en andere gebouw bewonende dieren. Er zijn geen effecten op kwalificerende soorten voor Natura 2000-gebieden. Beïnvloede soorten kunnen wel karakteristiek zijn voor omliggende gebieden binnen deelgebied Landelijk gebied die deel uitmaken van Natuurnetwerk Zeeland. Om deze reden is het effect als negatief beoordeeld. Mitigatie is echter mogelijk, bijvoorbeeld door het aanbieden van alternatieve huisvesting en het inbouwen van nieuwe nestmogelijkheden.

Wonen en woonwensen: inzet van een bouwtitelbank voor woningmarkt

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kust en Deltawateren	diverse	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	-	o
Landelijk gebied	diverse	o	n.v.t.	o	n.v.t.	diverse	-	o
Stedennetwerk	geen	o	n.v.t.	o	n.v.t.	n.v.t.	o	n.v.t.

Toelichting: Voor een goed functionerende markt voor woningen is het van belang dat tegenover nieuwbouw elders gebouwen worden gesloopt. Sloop van oude gebouwen kan leiden tot negatieve effecten op vleermuizen, uilen en andere gebouw bewonende dieren. Er zijn geen effecten op kwalificerende soorten voor Natura 2000-gebieden. Beïnvloede soorten kunnen wel karakteristiek zijn voor omliggende gebieden binnen de deelgebieden Kust en Deltawateren en Landelijk gebied die deel uitmaken van Natuurnetwerk Zeeland. Om deze reden is het effect als negatief beoordeeld. Mitigatie is

echter mogelijk, bijvoorbeeld door het aanbieden van alternatieve huisvesting en het inbouwen van nieuwe nestmogelijkheden. Uiteraard moet bij zowel nieuwbouw als sloop worden voldaan aan de Wet natuurbescherming en moet worden gehandhaafd.

Agrarisch vastgoed: handhaven huidige regeling

Deelgebied	Natura 2000					Natuurnetwerk Zeeland		
	betreffende gebieden	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		betreffende typen natuur	oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
		voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie		voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Kust en Deltawateren	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Landelijk gebied	alle	o	n.v.t.	o	n.v.t.	o.a. weidegebieden	o	n.v.t.
Stedennetwerk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Toelichting: Met het beleid wordt niet voorkomen dat er onnodige toevoeging van bebouwing in het landelijk gebied plaatsvindt. Ten opzichte van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling is er geen effect.

5.3 Cumulatie van effecten per deelgebied

Ten behoeve van de MER-beoordeling zijn de effecten van de individuele beleidskeuzen per deelgebied vertaald naar de effecten van alle beleidskeuzen gecumuleerd. De resultaten van deze aggregatie zijn weergegeven in onderstaande tabel en daaronder toegelicht.

Deelgebied	Natura 2000				Natuurnetwerk Zeeland	
	oordeel t.o.v. huidige situatie		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling		oordeel t.o.v. autonome ontwikkeling	
	voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie	voor mitigatie	na mitigatie
Kanaalzone en Sloegebied	o	o	o	o	o	o
Kust en Deltawateren	-	o	-	o	-	o
Landelijk gebied	-	o	-	o	-	o
Stedennetwerk	o	n.v.t.	o	n.v.t.	o	n.v.t.

Kanaalzone en Sloegebied

Voor de beoordeling van de effecten op het thema Natura 2000 in dit deelgebied is alleen Canisvliet relevant. Voor vrijwel alle activiteiten als gevolg van de beleidskeuzen geldt dat deze niet in de directe omgeving van Canisvliet plaatsvinden en niet of nauwelijks van invloed zullen zijn. Het totaal oordeel is daarom neutraal.

Een aantal beleidskeuzen kunnen wel van invloed zijn op andere natuurgebieden in Natuurnetwerk Zeeland. Positieve effecten ten opzichte van de autonome ontwikkeling zijn te verwachten van verdergaande bescherming van omgevingskwaliteiten. Negatieve effecten kunnen worden veroorzaakt door beleidskeuzes die leiden tot toename van stikstofdepositie (ook als deze in andere deelgebieden worden uitgevoerd) en door realisatie van schone energie door windturbines en zonnepanelen. Deze effecten kunnen deels worden gemitigeerd (zie hoofdstuk 6).

Kust en Deltawateren

De beleidsvoornemens om geen uitbreiding van jachthavens toe te staan, transitie naar duurzame landbouw te bevorderen (minder stikstofdepositie, externe werking) en stilte, donkerte en openheid te stimuleren pakken positief uit voor de natuurgebieden (zowel Natura 2000 als Natuurnetwerk Zeeland) in dit deelgebied. Daar staat tegenover dat een toename van verkeers- en recreatiedruk als gevolg van intensievere bewoning van de kust en uitbreiding van glastuinbouw (door stikstofemissie) negatieve effecten kunnen hebben. Hetzelfde geldt voor aangepast hotelbeleid, de toename van de productie van duurzame energie en de toename van bedrijvigheid. Om deze redenen is de score voor dit deelgebied negatief. Voor de negatief scorende beleidskeuzen kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen (zie hoofdstuk 6). De totaaleffecten na mitigatie scoren dan neutraal.

Landelijk gebied

Van het beleidsvoornemen om omgevingskwaliteiten verdergaand te beschermen worden positieve effecten verwacht op Natura 2000-gebieden en natuurgebieden in het Natuurnetwerk Zeeland. Meer negatieve effecten zijn echter te verwachten, namelijk als gevolg van uitbreiding van glastuinbouw, toename van duurzame energie, omzetting van agrarische bebouwing en concentratie van toerisme op

gevoelige locaties. Negatieve effecten zijn wel grotendeels te voorkomen middels mitigerende maatregelen (zie hoofdstuk 6).

Stedennetwerk

Binnen het deelgebied Stedennetwerk liggen geen Natura 2000-gebieden en geen gebieden van betekenis die deel uitmaken van Natuurnetwerk Zeeland. De beleidskeuzen hebben daarom geen effect op de aspecten Natura 2000 en Natuurnetwerk Zeeland in dit deelgebied. Beleidskeuzen binnen het deelgebied kunnen daarentegen wel negatieve effecten hebben in Natuurnetwerk Zeeland en Natura 2000-gebieden in andere deelgebieden, bijvoorbeeld als de beleidskeuzes met uitwerking binnen het Stedennetwerk leiden tot hogere stikstofdeposities in stikstofgevoelige natuurgebieden in de andere deelgebieden. In dat geval is sprake van externe werking.

5.4 Beoordeling van grensoverschrijdende effecten

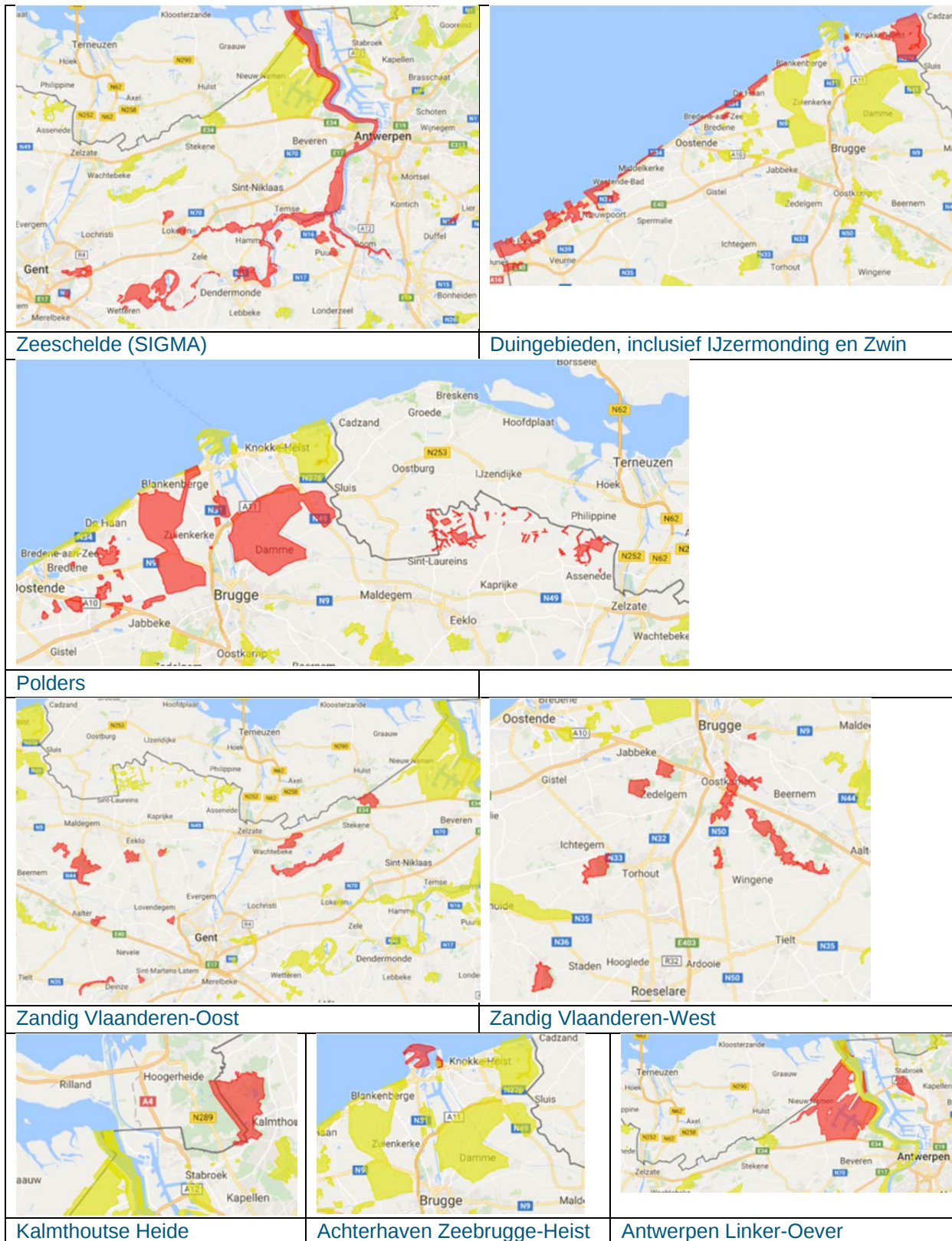
Activiteiten die plaatsvinden in Zeeland kunnen invloed hebben op Natura 2000-gebieden in andere provincies in Nederland of in België.

Natura 2000-gebieden in België

Vlaamse Natura 2000-gebieden met een begrenzing op een afstand van minder dan 10 km van de Nederlandse (Zeeuwse) grens zijn:

Natura 2000-gebied	Toelichting
Zeeschelde (SIGMA)	Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Oppervlakte 8957 ha, 16 beschermde (deels stikstofgevoelige) habitats en 13 beschermde soorten.
Antwerpen Linker-Oever	25 beschermde soorten (geen verdere informatie beschikbaar)
Achterhaven Zeebrugge-Heist	Oppervlakte 498 ha, 6 beschermde soorten
Duingebieden, inclusief IJzermonding en Zwin	Oppervlakte 3782 ha. 18 beschermde (deels stikstofgevoelige) habitats en 33 beschermde soorten.
Zandig Vlaanderen-Oost	Bossen heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel Oppervlakte 3377 ha, 13 beschermde (deels stikstofgevoelige) habitats en 8 beschermde soorten
Zandig Vlaanderen-West	Bossen heiden en valleigebieden van zandig Vlaanderen: westelijk deel Oppervlakte 3064 ha, 16 beschermde (deels stikstofgevoelige) habitats en 10 beschermde soorten
Polders	Oppervlakte 1866 ha. 7 beschermde (deels stikstofgevoelige) habitats, 29 beschermde soorten
Kalmthoutse Heide	Oppervlakte 2207,64 ha, 11 beschermde (deels stikstofgevoelige) habitats en 18 beschermde soorten

De locaties van deze Natura 2000-gebieden zijn op de onderstaande kaartjes weergegeven.



Figuur 5-1 Locaties van Natura 2000-gebieden in België nabij de Nederlandse (Zeeuwse) grens

Natura 2000-gebieden in Zuid-Holland en Noord-Brabant

Een aantal grote wateren die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied liggen deels binnen Zeeland en deels binnen de begrenzing van de provincies Zuid-Holland en/of Noord-Brabant. Het betreft:

- De Grevelingen (Zuid-Holland)
- Krammer-Volkerak (Zuid-Holland én Noord-Brabant)
- Zoommeer (Noord-Brabant)
- Markiezaat (Noord-Brabant)

Daarnaast liggen de volgende Natura 2000-gebieden in Zuid-Holland en Noord-Brabant op relatief geringe afstand van Zeeland:

- Duinen Goeree en Kwade Hoek (Zuid-Holland)
- Brabantse Wal (Noord-Brabant)

Mogelijke grensoverschrijdende effecten

Voor het volgende type activiteiten zijn grensoverschrijdende effecten denkbaar:

1. Activiteiten die fysieke, ruimtelijke invloed hebben op Natura-2000-gebieden nabij de grenzen van de provincie liggen.
2. Activiteiten die gepaard gaan met extra emissie van stikstof, indien deze leidt tot verhoogde stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden buiten Zeeland.
3. Activiteiten met indirecte effecten.

Ad 1. Beleidskeuzen die leiden tot activiteiten met (ruimtelijke) effecten op de Grevelingen, Krammer-Volkerak, Zoommeer of Markiezaat 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.

Ad 2. 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, in de Duinen Goeree en Kwade Hoek in Zuid-Holland en in de Brabantse Wal zijn stikstofgevoelige habitats en leefgebieden aanwezig. Dat betekent dat bij met name de beleidskeuzes die effect kunnen hebben op stikstofemissies ook aandacht moet worden gegeven aan de mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden buiten Zeeland. Door toepassing van het programma Aerius wordt gegarandeerd dat stikstofdeposities op alle relevante habitats en leefgebieden worden meegenomen.

Ad 3. De beleidskeuze 'Efficiënter omgaan met zoet water door gebruikers' kan indirect een positief effect hebben op Natura 2000-gebied de Brabantse Wal. In dit gebied onttrekt Evides namelijk 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.

6 Mitigerende maatregelen

Uit de beoordeling van de voornemens uit het Omgevingsplan 2018 in hoofdstuk 5 blijkt dat significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen in een aantal gevallen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. In die gevallen zullen mitigerende maatregelen moeten worden genomen. Na het treffen van mitigerende maatregelen zullen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen naar verwachting wel kunnen worden uitgesloten. De mitigerende maatregelen en de activiteiten waarvoor deze kunnen en moeten worden getroffen zijn in het onderstaande overzicht gepresenteerd en toegelicht. Ze hebben enkel betrekking op natuur. In het planMER zijn de mitigatiemaatregelen verder uitgewerkt voor andere beoordelingscriteria (o.a. landschap, ed).

Beleidkeuze	Betreft	Mitigerende maatregel
Deeltijdwonen	Kustgebied (in: Kust en Deltawateren)	Per project zal moeten worden aangegeven hoe mogelijke verstoring als gevolg van intensiever gebruik van woonomgeving en infrastructuur zo goed mogelijk kan worden gemitigeerd. In algemene zin zal de natuur moeten worden meegewogen in een integrale effectbepaling.
Aanpassing hotelbeleid	Natura 2000 Deltawateren (in: Kust en Deltawateren)	Voorkomen moet worden dat als gevolg van een hogere recreatiedruk door het aantrekken van meer hotelgasten sprake is van negatieve effecten op natuur. Door zorgvuldige inpassing van en zorg voor duurzame ontwikkeling, waarbij optimaal rekening wordt gehouden met natuurwaarden, zijn negatieve effecten op natuur te voorkomen.
Glastuinbouw: beperkte uitbreiding	Natura 2000- en andere natuurgebieden met stikstofgevoelige habitats en/of lichtverstoring gevoelige soorten	Uitbreiding van glastuinbouw leidt - zonder mitigerende maatregelen – tot hogere emissies naar het oppervlaktewater en een hogere stikstofemissie. Negatieve effecten op natuur kunnen worden voorkomen door gebruik van energiezuinigere kassen en over te schakelen naar gesloten teeltsystemen, waardoor geen emissies meer plaatsvinden. Lichtverstoring kan worden gemitigeerd door het gebruik van schermen.
Duurzame energie	Alle gebieden	Effecten van velden met zonnepanelen kunnen worden beperkt door een goede locatiekeuze: alleen plekken met lage natuurwaarden en geringe potenties komen in aanmerking. Daarnaast kan bij de inrichting worden gedacht aan combinatie met natuurfuncties die gebaat zijn bij toegankelijkheid, zoals passages en routes voor schuwere soorten en aan bijenkasten. Ook kan er langs de randen ruimte voor natuur worden gelaten ten behoeve van bijvoorbeeld kruidenrijk grasland, struweel, zandige delen, poelen, moeras en natuurvriendelijke oevers. Windparken leiden tot sterfte van vogels en vleermuizen. Het aantal aanvaringsslachtoffers is te beperken door een goede locatiekeuze. Daarnaast zijn de effecten te mitigeren door stilstandvoorzieningen in perioden met

Beleidkeuze	Betreft	Mitigerende maatregel
		vogeltrek en vleermuistrek. Energieopwekking met waterkracht (turbines) leidt tot slachtoffers onder vissen en andere zee(zoog)dieren. Door aanleg van visgeleidingssystemen en vispassages zijn negatieve effecten voor vissen te mitigeren.
Gecontroleerde groei bedrijventerreinen	Alle gebieden	Toename van bedrijvigheid kan leiden tot meer verstoring, meer ruimtebeslag en meer stikstofemissies. Door een goede locatiekeuze en maatregelen zoals gebruik van emissiearm materiaal, beperking van geluid duurzame inrichting van bedrijventerreinen zijn negatieve effecten te mitigeren.

7 Referenties

Ministerie van Economische Zaken, 2017. Ontwerpaanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Krammer-Volkerak.

Ministerie van Economische Zaken, 2017. Ontwerpaanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Zoommeer.

Provincie Noord-Brabant, 2014. Natura 2000-beheerplan Markiezaat.

Provincie Zeeland, 2017. Natura 2000-beheerplan Canisvliet, Groote Gat en Vogelkreek (2017 – 2023).

Provincie Zeeland, 2017. Concept Natura 2000-beheerplan Yerseke en Kapelse Moer (2017 – 2023).

Provincie Zeeland, 2016. Natura 2000 Beheerplan Kop van Schouwen, Eindconcept.

Provincie Zeeland, 2018. Aangepast Kadernota voor het Zeeuws Omgevingsplan 2018.

Provincie Zeeland, 2017. Natuurvisie Zeeland (2017-2022)

Provincie Zeeland, 2016. Natuurbeheerplan (2016)

Rijkswaterstaat, 2016. Beheerplan Natura 2000 Deltawateren.

Rijkswaterstaat, 2016. Beheerplan Natura 2000 Grevelingen.

Rijkswaterstaat, 2016. Beheerplan Natura 2000 Oosterschelde.

Rijkswaterstaat, 2016. Beheerplan Natura 2000 Veerse Meer.

Rijkswaterstaat, 2016. Beheerplan Natura 2000 Westerschelde & Saefthinge.

Rijkswaterstaat, 2016. Beheerplan Natura 2000 Vlake van de Raan.

Rijkswaterstaat, 2016. Beheerplan Natura 2000 Voordelta.

Rijkswaterstaat, 2016. Beheerplan Natura 2000 Deltawateren.

Rijkswaterstaat, 2016. Beheerplan Natura 2000 Deltawateren.

Royal HaskoningDHV, 2016. Ontwerp Natura 2000-beheerplan Manteling van Walcheren.

Royal HaskoningDHV, 2018. PlanMER Omgevingsplan 2018. In opdracht van Provincie Zeeland.

Referenties

- CE Delft, (2016). Economische kansen voor de circulaire economie in de provincie Zeeland: Aanbevelingen aan de provincie Zeeland ten behoeve van de Beleidsnota Economische Agenda 2016-2019.
- Climate Adaptation Services, (2017). <http://www.klimaat-effectatlas.nl/nl/>.
- Emissieregistratie, download 05-09-2017. Dataset: ER Reeks 1990-2015 Definitief. www.emissieregistratie.nl
- EU, (2000). Europese Kaderrichtlijn Water 2016 -2021.
- GBO provincies, (2016). www.risicokaart.nl
- Gemeente Terneuzen, (2010). Structuurvisie 2025
- Gemeente Terneuzen, (2016). Besluit Vaststelling Veiligheidscontour.
- GGD Zeeland, (2012). Ontwikkeling in levensverwachting bij geboorte voor mannen en vrouwen in Zeeland en Nederland.
- LievenseCSO, (2015). MER Nieuwe Sluis Terneuzen.
- Provincie Zeeland, (2009). Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zeeland 2017-2020.
- Provincie Zeeland, (2009). Planherziening Omgevingsplan Zeeland.
- Provincie Zeeland en gemeente Terneuzen (2009). Gebiedsvisie Zeeuws-Vlaamse Kanaalzone.
- Provincie Zeeland, (2012). Omgevingsplan 2012-2018.
- Provincie Zeeland, (2015). Vitaliteit verblijfsrecreatie Zeeland.
- Provincie Zeeland, (2016). Omgevingsplan 2012 -2018: herziene versie.
- Provincie Zeeland, (2016). Provinciale Cultuurnota 2017 -2020.
- Provincie Zeeland, (2016). Nota Grondbeleid 2016.
- Provincie Zeeland, (2016). Mobiliteitsplan: De Mobiliteitsvisie van de provincie Zeeland tot 2028 en de bijbehorende programma-uitwerking.
- Provincie Zeeland, (2017). Natuurvisie 2017 -2022
- Provincie Zeeland, (2017). Verkeersonderzoek Zeeland 2016.
- Provincie Zeeland, (2017). Economische Agenda 2017-2021.
- Provincie Zeeland, (2017). Planbureau en bibliotheek van Zeeland.
- Provincie Zeeland, (2018). Omgevingsbalans 2018.
- Provincie Zeeland, (2018). Oosterscheldevisie 2018 -2022.
- Provincie Zeeland en Stedennetwerk Zeeland, (2010). Stedennetwerk Zeeland 2010 - 2020: Kiezen & Delen.
- Planbureau voor de Leefomgeving en Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, 2015. Klimaatverandering. Samenvatting van het vijfde IPCC-assessment en een vertaling naar Nederland.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, (2017). Indicatieve kaart archeologische waarde (IKAW).
- RIVM en Rijkswaterstaat, (2017). <http://www.atlasleefomgeving.nl/home>
- RWS, (2018). Hoogwaterbeschermingsprogramma 2018 -2023.
- Schoots en Hammingh/PBL, (2015). Nationale Energieverkenning 2015.
- SDR-platform, (2017). <https://www.smartdeltaresources.com/nl>.
- Stedennetwerk Zeeland, (2012). Investeringsagenda 2012 – 2020.
- Waterschap Scheldestromen, (2016). Waterbeheerplan 2016-2021.
- ZB (planbureau en bibliotheek van Zeeland), (2016). Strategische Atlas Zeeland.
- Zeeland Seaports, gemeente Borsele, Gemeente Vlissingen, (2016). MER Bestemmingsplannen Sloegebied.
- ECN (2016). Zeeuwse Energietransitie Kansenkaart Energie & Ruimte
- ZKA (2014). Vitaliteit verblijfsrecreatie Zeeland. Zorg voor meer differentiatie.