

Aanvraag Programma Natuur Zeeland

Gericht op natuurherstel van stikstof overbelaste en overgevoelige Natura 2000-natuur, fase 1 2021-2023



Aanvraag Programma Natuur Zeeland

Gericht op natuurherstel van stikstof overbelaste Natura 2000-natuur, fase 1 2021-2023

Datum: 8 juni

Auteur: drs. Reinier van Nispen, Coördinator beleid Landelijk Gebied en Natuur

Versienummer: 01

Status: Bestuurlijk



Inhoudsopgave

1.	Fase 1 Programma Natuur 2021-2023	6
1.1	De natuuropgave voor de komende jaren binnen Zeeland.....	6
1.1.1	Wat willen we bereiken eind 2030?.....	7
1.2	Stikstof overbelaste en gevoelige Natura 2000 gebieden.....	9
1.2.1	Stikstofoverbelasting per Natura 2000- gebied	10
1.2.2	Prioritering Programma Natuur, fase 1 Zeeland.....	11
1.3	Invulling van Programma Natuur, fase 1	13
1.4	Het Zeeuwse natuurherstelmaatregelpakket 2021-2023	14
1.4.1	Sleutelhectares i.r.t. het realiseren van het Zeeuwse Natuur Netwerk i.r.t. stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden.	16
1.5	Risico's voor de uitvoeringsfase	16
1.6	Borging van natuurherstelmaatregelen.....	17
2.	Maatregelpakket 2021-2023 per stikstof overbelast Natura 2000-gebied	19
2.1	Natura 2000-gebied Kop van Schouwen (nr. 116)	19
2.1.1	Instandhoudingsdoelen:	21
2.1.2	Voornaamste knelpunten en accenten voor nemen van maatregelen	22
2.1.3	Relevante bronnen:.....	22
2.1.4	Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1 ^e beheerplanperiode (Natuurpact).....	23
2.1.5	Additionele Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen.	26
2.1.6	Maatregelpakket Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur in detail gebied Kop van Schouwen, 2021-2023 (2025).....	27
2.2	Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren (nr. 117).....	28
2.2.1	instandhoudingsdoelstellingen	30
2.2.2	Voornaamste knelpunten en accenten voor nemen van maatregelen	31
2.2.3	Relevante bronnen:.....	31
2.2.4	Additionele natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen.....	32
2.2.5	Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1 ^e beheerplanperiode (Natuurpact)	33
2.2.5	Maatregelpakket Programma Natuur in detail Manteling van Walcheren, 2021-2023 (2025)	35
2.3	Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse moer (nr. 121)	36
2.3.1	Instandhoudingsdoelen	37
2.3.2	Voornaamste knelpunten en accenten voor nemen van maatregelen	37
2.3.3	Relevante bronnen.....	38
2.2.4	Additionele natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen.....	38

2.3.5	Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)	39
2.3.6	Maatregelpakket Yerseke en Kapelse Moer Programma Natuur in detail, 2021-2023 (2025)	40
2.4	Natura 2000-gebied Zwin en Kievittepolder (123)	41
2.4.1	Instandhoudingsdoelstellingen	42
2.4.2	Voornaamste knelpunten en accenten voor nemen van maatregelen	43
2.4.3	Relevante bronnen	43
2.4.4	Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen	44
2.4.5	Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)	44
2.4.6	Maatregelpakket Programma Natuur Zwin en Kievittepolder in detail, 2021-2023 (2025)	45
2.5	Natura 2000-gebied Canisvliet (nr. 125)	46
2.5.1	Instandhoudingsdoelstellingen	47
2.5.2	Voornaamste knelpunten en accenten voor maatregelen	47
2.5.3	Relevante bronnen	47
2.5.4	Additionele natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen	48
2.5.5	Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)	49
2.5.6	Maatregelpakket Programma Natuur in detail Canisvliet, 2021-2023 (2025)	50
2.6	Natura 2000-gebied Groote Gat (124)	51
2.6.1	Instandhoudingsdoelen	52
2.6.2	Voornaamste knelpunten en accenten voor nemen van maatregelen	52
2.6.3	Relevante bronnen	52
2.6.4	Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen	53
2.6.5	Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)	53
2.6.6	Maatregelpakket Programma Natuur Groote Gat in detail, 2021-2023 (2025)	54
2.7	Natura 2000-gebied Oosterschelde (115)	55
2.7.1	Instandhoudingdoelstellingen	56
2.7.2	Voornaamste knelpunten en accenten voor het nemen van maatregelen	57
2.7.3	Relevante bronnen	57
2.7.4	Additionele natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen	58
2.7.5	Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)	59
2.7.6	Maatregelpakket Programma Natuur Oosterschelde in detail, 2021-2023 (2025)	61
2.8	Natura 2000-gebied Grevelingen (115)	62
2.8.1	Instandhoudingsdoelen	63
2.8.2	Voornaamste knelpunten	64
2.8.3	Relevante bronnen	65

2.8.4	Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen.....	65
2.8.5	Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)	65
2.8.6	Maatregelpakket Programma Natuur Grevelingen in detail, 2021-2023 (2025)	66
3.	Begroting Programma Natuur Zeeland, fase 1.....	67
3.1	Begroting prioritering gebieden 2021-2023 (2025)	67
3.2	Begroting 2021-2023 (2025), aanvullende programmering (reserve maatregelen).....	67
3.3	Totale begroting 2021-2023 (2025) prioritering en aanvullende programmering.....	68
3.4	Onderbouwing apparaatskosten 2021 t/m 2023 (2025)	69
3.4.1	Nadere toelichting apparaatskosten Provincie Zeeland over 3 jaar	70
Bijlage 1	Overschrijding kritische depositiewaarde per Natura 2000-gebied in Zeeland.....	71
Bijlage 2	Maatregelen categorieën (Quickscan PBL, 2020).....	78
Bijlage 3	Gehanteerde eenheidskosten als basis voor raming uitvoeringsmaatregelen Programma Natuur, fase 1	79

1. Fase 1 Programma Natuur 2021-2023

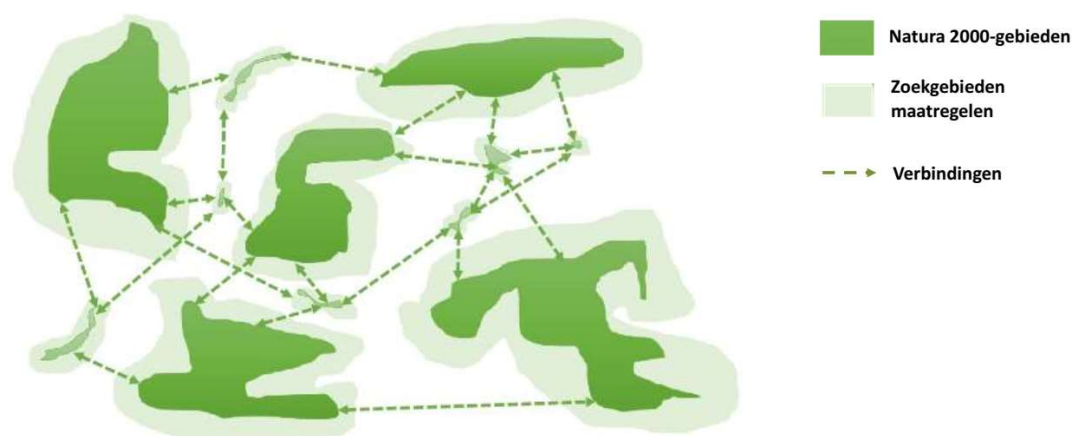
Deze Zeeuwse aanvraag heeft betrekking op het verkrijgen van rijksmiddelen die door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit via een specifieke uitkering aan provincies beschikbaar worden gesteld voor kwaliteitsverbetering van stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden. De rijksmiddelen maken daarbij onderdeel uit van de landelijke structurele aanpak stikstof en zijn daarbij gekoppeld aan het Programma Natuur 2023-2030 welke is opgeknipt in 2 fasen. Deze aanvraag omvat de Zeeuwse inzet voor fase 1, 2021-2023 met daarbij een uitloop van uitvoering van maatregelen tot en met 2025.

1.1 De natuuropgave voor de komende jaren binnen Zeeland

Binnen Zeeland ligt een forse uitdaging om de Zeeuwse Natuur kwalitatief te herstellen, te verbeteren en robuust en veerkrachtig te maken. Concreet betekent dit een ambitie op het verkrijgen van omvangrijke “donkergroene” natuurkerngebieden die onderling met elkaar verbonden zijn en tevens in verbinding staan met kleinere waardevolle “lichtgroene” leefgebieden buiten het Natuurnetwerk. Daarbij behoort een forse inspanning op het terugdringen van milieubelastingen, het tegengaan van negatieve gevolgen van overmatige stikstofdepositie, het tijdig realiseren van het Zeeuwse Natuurnetwerk en de inzet op herstel van een natuurlijker water- en bodemsysteem.

Tegelijkertijd is de inzet gericht om eind 2050 harde overgangen tussen het Zeeuwse Natuurnetwerk en het aangrenzende landelijk gebied te verzachten waarbij de verbinding tussen landbouw en biodiversiteit wordt versterkt (werknaam “overgangszones of zoekgebieden”). Rondom Natura 2000-gebieden gaat het daarbij om maatregelen die tevens structureel bijdragen aan de instandhouding van Natura 2000-leefgebieden en -soorten. Voor deze Natura 2000-gebieden zien we daarbij tevens een forse extra natuurherstelopgave in combinatie met het terugdringen van de lokale stikstofemissie. In combinatie met het landelijke stikstof-bronbeleid zal vanuit het Programma Natuur energie worden gezet op het bereiken van een toename van oppervlak en de kwaliteit van (potentiele) leefgebieden. Ook het nemen van systeemmaatregelen en maatregelen die gericht zijn op een toename van natuurwaarden binnen het landelijk gebied maken daar onderdeel van uit. Rondom de betreffende natura 2000-gebieden zoeken we primair naar locaties waarbij maatregelen de meeste effecten op herstel van de natuurkwaliteit van stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden en soorten hebben.

Voor de Zeeuwse stikstof overbelaste binnendijkse duingebieden is verder geconstateerd dat een extra benodigde inzet noodzakelijk is op basis wat al met terrein beherende organisaties is ingezet. Voorbeelden daarvan zijn het realiseren van kleinschalige en grootschalige dynamiek die onder meer leidt tot extra verstuiwingen van kalkrijke zanden en het verder terugdringen van verruiging van leefgebieden en overwoekering van exoten. Dit dus bovenop de inspanningen die hiervoor zijn of worden verricht op basis van het vigerende Natuurpact (18 september 2013).



1.1.1 Wat willen we bereiken eind 2030?

Als Zeeland streven we eind 2030 naar 70% doelbereik van stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden. Overeenkomstig de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (WSN) voldoen we eind 2030 daarbij eveneens aan het tussentijdse doel van geformuleerde stikstof omgevingswaarde. Dat wil zeggen dat ten minste 50 procent van de hectares met stikstofgevoelige natuur in Natura-2000-gebieden voldoen aan een stikstofdepositie die gelijk of kleiner is dan de KDW. Dit willen we bereiken door het nemen van de juiste maatregelen op de juiste locatie binnen en buiten het Natuurnetwerk via:

1. Uitvoering van generieke bronmaatregelen (landelijk).
2. Uitvoering van aanvullende regionale bronmaatregelen.
3. Uitvoeren van extra noodzakelijke natuurherstelmaatregelen binnen en buiten Natura 2000-gebieden zoals:
 - a. PAS-herstelmaatregelen 1^e tranche en verder.
 - b. Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, fase 1 en fase 2.
4. Transitie van de landbouw naar een verdienbare volhoudbare landbouw en/of natuurinclusieve landbouw.
5. Overige maatregelen die bijdragen aan natuurherstel.

Strategie

Via een gebiedsgerichte aanpak wordt voor 2022 op basis van de provinciale Strategische aanpak stikstof een Zeeuwse gebiedsagenda opgesteld die wordt vertaald naar een Zeeuws gebiedsplan Stikstof. Hierin is de aanpak voor verschillende stikstof overbelaste en gevoelige Natura 2000-gebieden beschreven waarbij maatregelen zoveel als mogelijk integraal worden opgepakt. Het totaal aan Natuurherstelmaatregelen (fase 1, 2 Programma Natuur en PAS-herstel) wordt opgenomen in geactualiseerde Natura 2000-beheerplannen.

Voor fase 1 is onze strategie dat maatregelen zoveel als mogelijk worden uitgevoerd in opdracht van de Provincie waarbij terreinbeheerders en waterschap naast een toezicht rol ook een voorbereidende en uitvoeringsrol hebben.

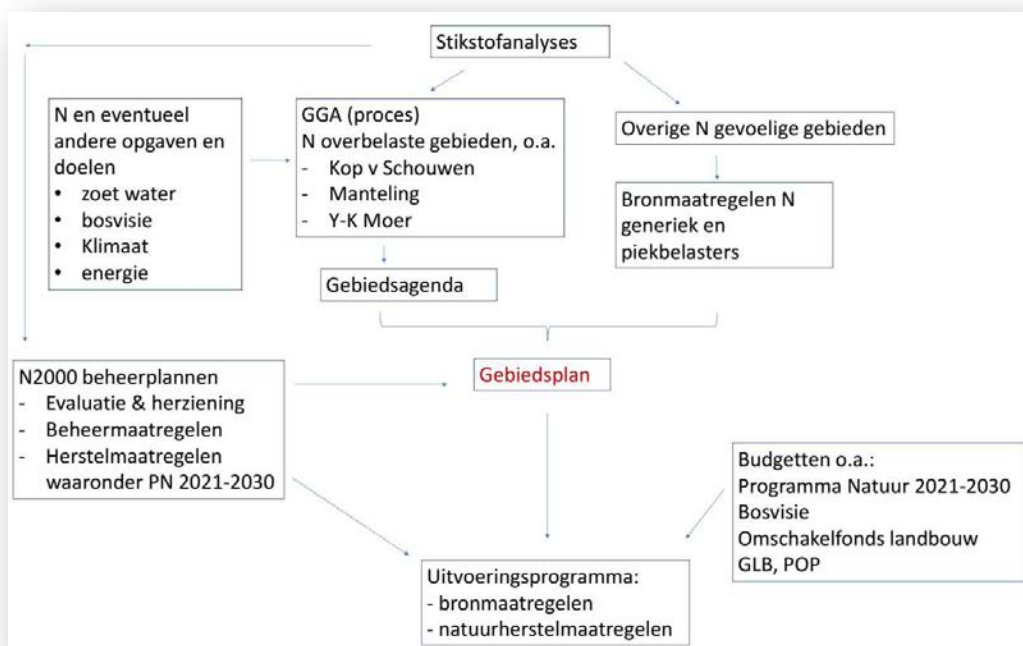
Daar waar het gaat om zoekgebieden aangrenzend en rondom stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden willen we de landbouw in transitie gaan brengen naar andere vormen van landbouw die bijdragen aan het herstel van de Natuurkwaliteit en daarmee ook aan behoud en herstel van biodiversiteit en landschap. We steken daarbij in op transitie op de juiste locaties. Dit ook als onderdeel van de provinciale Strategische aanpak stikstof.

Om draagvlak daarvoor te krijgen zetten we het Programma Natuur, fase 1 in om “experimenteerruimte” hiervoor te kunnen maken. Daarmee hopen we naast draagvlak ook voldoende ervaring te kunnen opbouwen zodat deze transitie gedurende fase 2 van het Programma Natuur verder kan gaan plaatsvinden binnen Zeeland. Dit sluit ook aan op ons ambitiedocument “Samenwerken aan het Zeeuwse platteland” en het daaraan gekoppelde Uitvoeringsprogramma Landelijke gebied 2021-2030 waar het Programma Natuur onderdeel van uitmaakt.

Doorkijk naar fase 2 Programma Natuur, 2023-2030

Om te komen tot effectief maatregelpakket voor fase 2 gaan we gedurende 2021-2023 met partners aanvullend onderzoek en monitoring uitvoeren. Zo is bijvoorbeeld afgesproken dat bestaande hydrologische modellen die door het waterschap Scheldestromen zijn ontwikkeld in het kader van de Planvorming Waterbeheer ook ingezet gaan worden voor het bepalen van systeemmaatregelen voor Natura 2000-gebieden. Dit door het integreren van beschikbare data die is verzameld in relatie tot Natura 2000-instandhoudingsdoelen, zoals kwantitatieve grondwater gegevens. Monitoring naar effecten van maatregelen zijn onmisbaar om verdere maatregelen voor fase 2 te kunnen bepalen.

Momenteel vinden evaluaties samen met partners plaats naar de effectiviteit van de 1^e generatie beheerplannen Natura 2000 binnen Zeeland. De resultaten die daaruit voorkomen gebruiken we eveneens voor de bepaling van natuurherstelmaatregelen fase 2 van het Programma Natuur voor de stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden. We zien nu al daarbij dat de nadruk de komende jaren veel meer moet komen te liggen op verdiepend systeemonderzoek. Dit houdt in dat naast het verder detailleren van watersysteemonderzoek ook geochemisch onderzoek van verschillende bodemtypen en in kaart brengen van de grondwaterkwaliteit, zowel diep als ondiep. Dit systeemonderzoek omhelst daarbij uitbreiding naar randzones of zoekgebieden rondom Natura 2000-gebieden.



1.2 Stikstof overbelaste en gevoelige Natura 2000 gebieden

De Strategische aanpak stikstof Zeeland is op 10 maart 2020 vastgesteld door Gedeputeerde Staten. Deze aanpak, de doelen en de planning vormt het uitgangspunt voor de stappen in het stikstofdossier voor de komende jaren.

Middellange termijn (2020-2030)

De gebiedsgerichte aanpak zal meerdere jaren vergen en bijdragen aan meerdere doelen:

- Het verlagen van de stikstofdepositie om ontwikkelruimte te creëren;
- Het bereiken van een significante daling van de stikstofdepositie, om de kwaliteit van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te versterken;
- Verbinden aan integrale gebiedsontwikkeling / versterken of bevorderen transitie verduurzaming.

Lange termijn (2020-2050)

Realiseren van een goede ecologische toestand van onze natuur, toewerken naar een goede staat van instandhouding van de Natura 2000-gebieden in 2050.

Stikstofanalyses en bronmaatregelen, 2^e pijler van de stikstof aanpak.

Als Zeeland leggen we de nadruk bij in het beeld brengen van stikstof brondata in emissie, depositie, het aandeel van maatgevende sectoren en de ruimtelijke herkomst van deze depositie voor een gebiedsgerichte aanpak nabij Natura 2000-gebieden. Zeeland gebruikt momenteel de beschikbare data vanuit Aerius, Kadaster en data/gegevens natuurgebieden als basis voor natuurdoelanalyses. Daarbij ontstaat inzicht in de ruimtelijke herkomst van stikstof op regionaal niveau.

De resultaten van de 1^e fase analyse geeft inzicht in de actuele situatie voor wat betreft stikstofdepositie, de verwachte ontwikkeling en de te verwachte effecten van de structurele aanpak tot eind 2030 voor de met

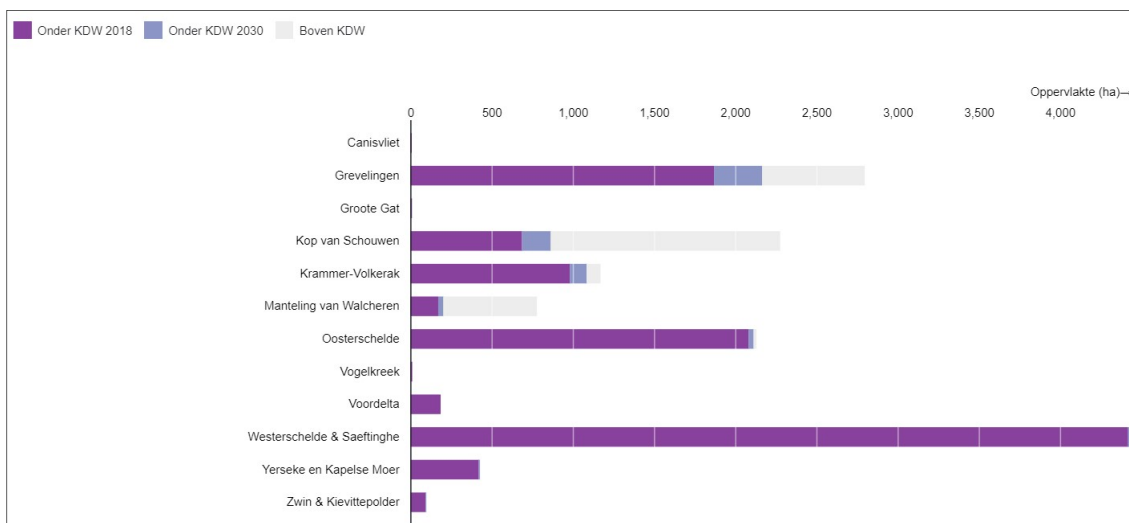
stikstof belaste Natura- 2000-gebieden (pakket bronmaatregelen Kamerbrief april 2020). De 2^e fase stikstofanalyse resulteert naar een toenemend inzicht in de ruimtelijke herkomst van stikstof op regionaal niveau. Tevens vindt opnieuw een herberekening van effecten plaats op basis van het generiek bronnen aanpak pakket. Definitief resultaat wordt verwacht voor de zomer 2021.

1.2.1 Stikstofoverbelasting per Natura 2000- gebied

De onderstaande visualisatie is gebaseerd op stikstofanalyses (versie 15 december 2020) die in samenwerking met RIVM en LNV door de provincies zijn uitgevoerd. Uitgangspunt zijn daarbij de landelijk beschikbare gegevens over de huidige stikstofdepositie en prognose richting 2030 zoals die beschikbaar zijn in AERIUS Monitor versie 15 oktober 2020. Per provincie wordt een overzicht gegeven van de Natura 2000-gebieden die geheel of gedeeltelijk in de betreffende provincie zijn gelegen. De totaal-percentages per provincie is de waarde over al deze gebieden totaal. Dat betekent dat ook oppervlakte van gebieden buiten de betreffende provincie zijn meegenomen. Een hexagoon is overbelast wanneer de totale depositie hoger is dan de laagst aanwezige KDW in dat hexagoon. Vooral voor de gebieden Kop van Schouwen, Manteling van Walcheren en Grevelingen blijft na 2030 sprake van een forse overschrijding van de KDW, zie ook onderstaande figuur.



De met stikstofdepositie overbelaste hexagonen in procenten per N2000-gebied

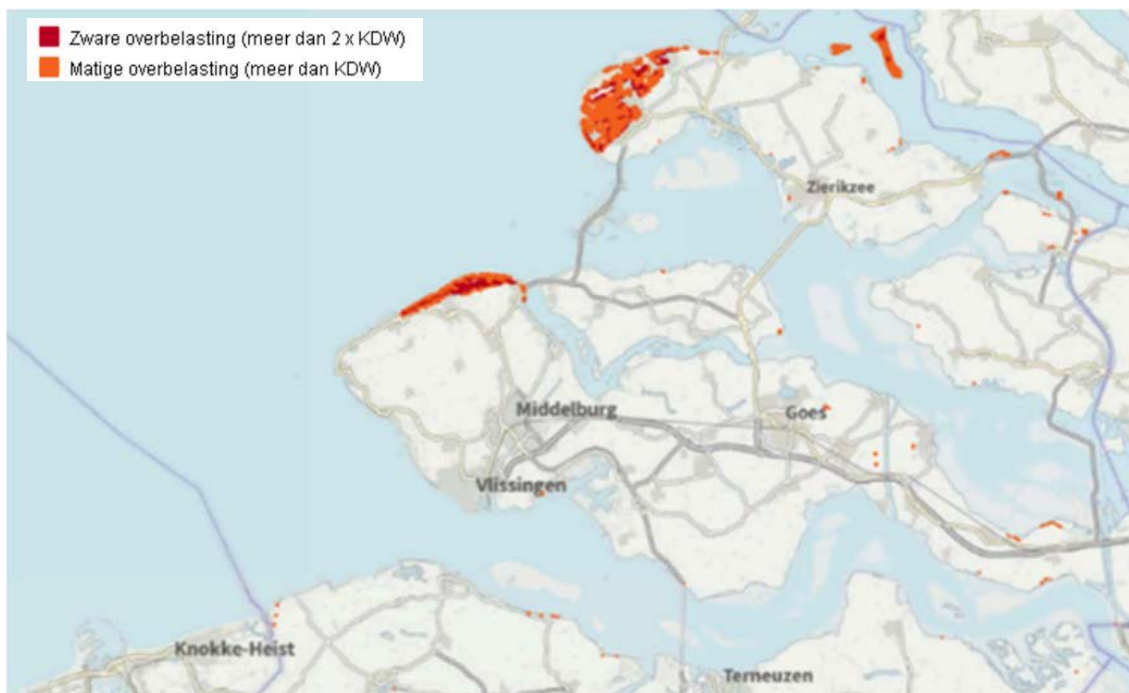


De met stikstofdepositie overbelaste hexagonen in hectares per N2000-gebied.

1.2.2 Prioritering Programma Natuur, fase 1 Zeeland

De relevante Zeeuwse Natura 2000-gebieden met stikstof overbelaste en (zeer) stikstof gevoelige leefgebieden en soorten zijn o.a.:

1. Kop van Schouwen (nr.116)
2. Manteling van Schouwen (nr.117)
3. Yerseke en Kapelse Moer (nr.121)
4. Zwin en Kievittepolder (nr.123)
5. Grevelingen (nr.115)
6. Oosterschelde (nr.118)
7. Het Groote gat (nr.124)
8. Canisvliet (nr.125)
9. Westerschelde (nr.122)
10. Krammer Volkerak (nr.114)

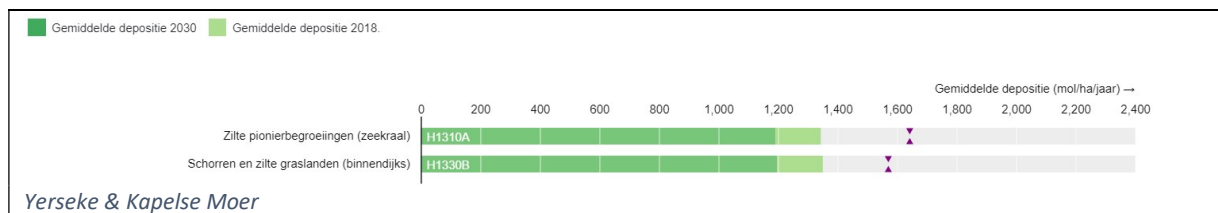


Gezien uitgevoerde stikstofanalyses (zie bijlage 1) is met terreinbeheerders bepaald dat de Zeeuwse focus gedurende 2021-2025 ligt op natuurherstel van de Natura 2000-gebieden Kop van Schouwen, De Manteling van Walcheren en de Yerseke en Kapelse Moer. De stikstofproblematiek van de eerste 2 gebieden zijn duidelijk. De prioritering op de Yerseke en Kapelse Moer komt voort op basis van resultaten afkomstig van recente stikstofanalyses. Daarnaast worden maatregelen voor Natuurherstel voor de Yerseke en Kapelse Moer als haalbaar ingeschat binnen de fase 1 periode van het Programma Natuur. Het bepaalde pakket Kop van Schouwen, Manteling van Walcheren en Yerseke en Kapelse Moer betreft een raming van € 19,7 miljoen. Om voldoende flexibiliteit in uitvoering te borgen is een over programmering van circa € 12 miljoen aan projecten en of maatregelen opgenomen voor de uitvoeringsperiode tot 2025.

N2000-gebied Yerseke en Kapelse Moer



In de verkenning van de opgave stikstof naar stikstofoverschrijding en herkomst in Natura 2000-gebieden komt Yerseke & Kapelse Moer meer in de aandacht. Uit de recentste versie van het stikstofdepositie model (Aerius Monitor 15 okt 2020) blijkt dat een wat grotere huidige overbelasting van stikstofdepositie is in de Moer (meer hexagonen) met een blijvende kleine overbelasting in 2030. Het gaat om een lichte overbelasting van 2 hexagonen (1 hexagoon= 1 ha). De reductie in stikstofdepositie die nodig is om de natuur onder deze twee hexagonen ook onder KDWW te brengen in 2030 bedraagt om en nabij 200 mol.



Op basis van stikstofanalyses, haalbaarheid van maatregelen binnen de uitvoeringsperiode fase 1 2021-2025 is de Zeeuwse prioritering voor het Programma Natuur tot 2025 als volgt weer te geven:

Prioritering fase 1 Programma Natuur, 2021-2023 (2025):

1. Kop van Schouwen (nr.116)
2. Manteling van Schouwen (nr.117)
3. Yerseke en Kapelse Moer (nr.121)

Prioritering in relatie tot eerstvolgende gebieden (reserve):

1. Canisvliet (nr.125)
2. Het Groote gat (nr.124)
3. Zwin en Kievittepolder (nr.123)
4. Grevelingen (nr.115)
5. Oosterschelde (nr.118)
6. Westerschelde (nr.122)

Een gedegen voorbereiding van uitvoeringsprojecten duurt gemiddeld 1 tot 3 jaar. Dit ook afhankelijk van situatie en complexiteit. Naast de voorbereiding van maatregelen voor de geprioriteerde gebieden proberen we daarom zoveel als mogelijk ook de reserve maatregelen op te pakken binnen Zeeland met partners en deze uit te werken tot op uitvoeringsniveau. Op deze manier kan snel worden geschakeld naar andere uitvoeringsmaatregelen indien blijkt dat bepaalde geprioriteerde maatregelen niet haalbaar zijn qua uitvoeringsperiode tot eind 2025. Tevens kunnen deze maatregelen dan worden uitgevoerd gedurende 2023 en verder (fase 2 Programma Natuur).

1.3 Invulling van Programma Natuur, fase 1

De Zeeuwse invulling van het Programma Natuur, fase 1 omvat aanvullende projecten en maatregelen bovenop natuurherstelmaatregelen die o.a. vanuit de Programmatische Aanpak Stikstof al worden uitgevoerd. Daarbij ligt de focus op Natura 2000-herstel van stikstof overbelaste natuur en overige stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen het Zeeuwse deel van het begrensde Natuurnetwerk Nederland. Alle stikstof overbelaste Natura 2000-leefgebieden liggen volledig binnen de provinciale grenzen van Zeeland. Dat maakt interprovinciale afstemming van maatregelpakketten of een grensoverschrijdende aanpak niet noodzakelijk.

De uitvoering van projecten en maatregelen vindt de komende jaren zowel binnen als buiten het begrensde Natuurnetwerk plaats. Buiten het begrensde natuurgebied betreft het zoekruimte binnen het aangrenzend landelijk gebied rondom bestaande begrensde natuurgebieden.

Binnen deze overgangszones¹ zetten wij naast eerder genoemde opgaven in op het realiseren van verdienbare volhoudbare of natuurinclusievere vormen van landbouw. Agrarische functies en bedrijfstvormen die bijdragen aan herstel van Natura 2000-natuur en biodiversiteit. Daarbij koppelen we maatregelen indien mogelijk aan andere opgaven zoals watermaatregelen of andere klimaat adaptieve maatregelen die eveneens een bijdrage leveren aan instandhoudingsdoelstellingen. Verder worden middelen vanuit het Programma Natuur ingezet voor het in handen krijgen van cruciale sleutelhectares die noodzakelijk zijn voor een kwalitatieve realisatie van het Natuurnetwerk Nederland en vergroting van Natuuroppervlak. Het Zeeuwse deel van het Natuurnetwerk Nederland betreft een restant van een nog te realiseren 725 hectare tot 2027. Middelen voor verwerving en inrichting zijn tot 2027 geprogrammeerd via de provinciale begroting overeenkomst afspraken uit het Natuurpact. Middelen vanuit het Programma Natuur zetten we in voor het financieren van meerkosten die samenhangen met verwerving en aanvullende benodigde gronden buiten de restopgave van 725 hectare voor natuurherstel. Een aanvullende opgave aan sleutelhectares zal voortkomen op grond van stikstofanalyses in relatie tot lokaal doelbereik als onderdeel van de provinciale Strategische aanpak stikstof. De sleutelhectares vormen de cruciale stukken voor het realiseren van een robuust natuurherstel en zijn vooral benodigd om de juiste natuurlijke milieuraanvoorwaarden voor natuurontwikkeling of natuurherstel te kunnen realiseren (zie verder daarvoor par.1.4.1)

Binnen het Natuurnetwerk Zeeland zijn maatregelen gericht op aanvullende beheer en systeemmaatregelen die op basis van monitoring, veldbezoeken, evaluaties en haalbaarheid samen met terreinbeheerders bepaald. Aanvullende noodzakelijke maatregelen daarbij zijn bijvoorbeeld exotenbestrijding en inrichtingsmaatregelen. Dit maakt ook dat het Programma Natuur aanvullend is ten opzichte van de natuurherstel inzet op basis van het huidige Natuurpact.

1.4 Het Zeeuwse natuurherstelmaatregelpakket 2021-2023

Naast het nemen van bronmaatregelen als onderdeel van de 2^e pijler van de stikstofaanpak vormen het nemen van additionele natuurherstelmaatregelen dus een belangrijke Zeeuwse aanpak om de negatieve effecten van stikstofdepositie voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden terug te dringen of om te keren.

Als Zeeland hebben we daarom voor invulling van fase 1 van het Programma Natuur een effectief maatregelpakket 2021-2023 opgesteld waarbij de maatregel categorieën afkomstig van het Planbureau van de Leefomgeving (Quiks scan intensivering van natuurmaatregelen, 24 april 2020), als uitgangspunt zijn gebruikt (Bijlage 2). Samen met terreinbeheerders, en aanvullende specialisten zijn additionele natuurherstelmaatregelen bepaald welke bijdragen aan het herstel van stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden. Deze maatregelen zijn daarmee additioneel ten opzichte van maatregelen die binnen het huidige Natuurpact al zijn of worden uitgevoerd (PAS-herstelmaatregelen). De inhoudelijke bronnen die hiervoor gebruikt zijn betreffen natuurmonitoringsrapportage 's, landschap ecologische analyses en vakinhoudelijke (terrein) kennis van onder andere de genoemde Zeeuwse terreinbeheerders. Intensieve monitoring naar de effecten van de Zeeuwse maatregelen zal inzicht gaan geven op het daadwerkelijk effect op lokaal doelbereik en dus herstel van stikstof overbelaste en gevoelige habitats of leefgebieden.

¹ Binnen Zeeland hanteren we binnen de Strategische aanpak stikstof de term "multifunctionele zones" in plaats van overgangszones. Daarbij gaat het om niet begrensde zones zonder beperkingen als zoekgebied voor maatregelen. Inzet is het nemen van de juiste effectieve maatregelen op de juiste locaties.

Het Zeeuwse maatregelpakket, fase 1 heeft dus als doel om de verbetering van de natuurkwaliteit van stikstof overbelaste en gevoelige Natura 2000-gebieden in gang te zetten en de emissie van stikstof op deze gebieden te verminderen. Tevens wordt ingezet op het vergroten aan de robuustheid van deze Natura 2000-leefgebieden uit oogpunt van klimaatveranderingen (aanpak verdroging).

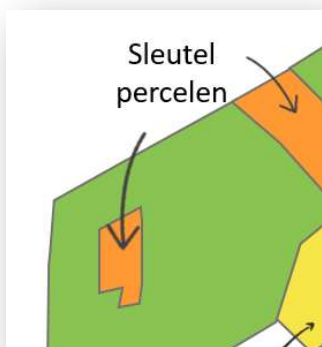
Maatregelen op hoofdlijnen

Gedetailleerde maatregelen en kosten zijn uitgewerkt en vormen eveneens onderdeel uit van deze aanvraag (zie hoofdstuk 2 en bijlage 3 voor de daarvoor gehanteerde eenheidskosten). Samenvattend op hoofdlijnen is het Zeeuwse maatregelpakket Programma Natuur, fase 1 te kwantificeren als een mix van samenhangende noodzakelijke maatregelen per Natura 2000-gebied. De maatregelen zijn gericht op het reduceren, opheffen of verzachten van directe en indirecte negatieve effecten van stikstofdepositie. Daarbij gaat het grofstoffelijk om:

1. *Aanvullende beheer- en inrichtingsmaatregelen.* Dit betreft natuurherstelmaatregelen bestaande uit inrichtings- en beheermaatregelen. Dit zijn maatregelen die additioneel dienen te worden genomen en aanvullend zijn op geprogrammeerde natuurherstelmaatregelen 1^e en 2^e tranche PAS-maatregelen. Voorbeelden daarvan zijn aanvullende inrichtings- en beheermaatregelen die leiden tot bijvoorbeeld extra dynamiek waaronder kleinschalige en grootschalige zandverstuivingen, herstel laagten i.r.t. vasthouden water en herstel van gemiddelde grondwaterstanden (anti verdroging).
2. *Het versneld realiseren van het Natuurnetwerk Nederland door verwerving van o.a. essentiële sleutelhectares die cruciaal benodigd zijn voor natuurherstel (zie ook paragraaf 1.4.1).*
3. *Het reduceren van de emissie van stikstof lokaal rond stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden.* O.a. door in te zetten op extensivering van bemesting via extra sleutelhectares, via andere vormen van landbouw binnen overgangs-of multifunctionele zones en door het sturen op een kwantitatieve toename van natuurwaarden binnen het landelijk gebied als onderdeel van deze zones.
4. Het betreft dus een inzet op een natuurinclusieve ruimtelijke inrichting rond Natura 2000-gebieden (spoor 3 van landelijke structurele aanpak stikstof ²)
5. *Systeemherstel of klimaat robuuste hydrologische maatregelen.* Betreft opzetten grond- en oppervlaktewaterpeilen en vasthouden en infiltratie mogelijkheden van water.
6. *Verbinden van leefgebieden via droge of natte landschappelijke elementen of infrastructuur.*
7. *Extra inspanning gericht op bestrijding van exoten binnen en buiten het Natuurnetwerk.*
8. *Het reguleren van recreatie vanwege te hoge aanwezige verstoring op o.a. vogels en betreding van gebieden.* Daarbij gaat het om verduidelijking van routes, extra bebording en voorlichting maar ook extra capaciteit i.r.t. toezicht en handhaving.
9. *Invulling van de landelijke bossenstrategie (Zeeuwse bosvisie).* Betreft 4 hectare boscompensatie buiten het Natuurnetwerk.
10. *Uitvoering van aanvullend benodigd onderzoek en monitoring.* Systeemonderzoek, modellering, maatregel-effecten studies en volgen van effecten van maatregelen noodzakelijk voor het opstellen van een effectief maatregelpakket fase 2 Programma Natuur.

² Rapport "Naar een Natuurinclusieve Ruimtelijke Inrichting rond Natura 2000-gebieden, een verkenning", in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en het Ministerie van Binnenlandse Zaken, 8 maart 2021

1.4.1 Sleutelhectares i.r.t. het realiseren van het Zeeuwse Natuur Netwerk i.r.t. stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden.



Percelen of hectares grond die essentieel zijn voor natuurherstel van stikstof overbelaste en stikstof overgevoelige Natura 2000-leefgebieden en soorten duiden we aan als sleutelhectares. Binnen de huidige begrenzing van het Zeeuwse natuurnetwerk hebben we deze sleutelhectares met terrein beherende organisaties in kaart gebracht. Voorts is niet uit te sluiten dat aanvullende benodigde sleutelhectares voor natuurherstel van deze Natura 2000-gebieden benodigd zijn op basis van de 2^e fase stikstofanalyses daar waar het gaat om het reduceren van lokale stikstofbronnen. Inzicht in deze lokale bronnen wordt voor de zomer verwacht.

Hoe gaan we te werk daarbij?

- 1 We pakken actief de regie als provincie om sleutelhectares te gaan verwerven. Hiervoor maken we gebruik van het Kavelbureau Zeeland.
- 2 De verwerving van sleutelhectares i.r.t. stikstof overbelaste Natura 2000 gebieden die onderdeel gaan uitmaken van het bestaande Natuurnetwerk Zeeland financieren we overeenkomstig huidige afspraken binnen het vigerende Natuurpact. Dit betreffen sleutelhectares die deel uitmaken van onze restopgave van 725 hectare. De middelen hiervoor zijn al geprogrammeerd en vastgelegd in een meerjarenbegroting van de provincie.
- 3 We zetten additionele middelen vanuit het Programma Natuur in daar waar het gaat om meerkosten bestaand uit o.a.:
 - Extra kosten die benodigd zijn voor het verwerven van deze sleutelhectares. Daarbij gaat het om nadeelcompensatie of extra benodigde middelen vanwege hogere uitvallende taxatiekosten of andere aanvullende kosten die buiten de afspraken van het huidige natuurpact vallen.
 - De verwerving van extra hectares (bovenop onze restopgave van 725 ha) daar waar het gaat om het kunnen reduceren van lokale stikstofbronnen, om herstel van het natuurlijke water en bodemsysteem te kunnen bereiken, het oppervlak van Natura 2000 leefgebied te kunnen laten toenemen of door overige functieveranderingen gericht op het verbeteren van stikstof overbelaste Natura 2000-gebieden.

1.5 Risico's voor de uitvoeringsfase

Vele risico's zijn aan te dragen als het gaat om uitvoering van maatregelen. De inzet op het Programma Natuur vraagt naast een forse inzet van de provincie Zeeland ook een aanzienlijke inzet van samenwerkende en benodigde partijen zoals terreinbeheerders, waterschap en landbouwpartijen. Voldoende personele uitvoeringscapaciteit is daarvoor een must. E.e.a. biedt kansen om een goede projectorganisatie rondom de uitvoering in te richten en de opgave te verbinden met andere natuurherstelprogramma's die in het kader van het Natuurpact worden uitgevoerd zoals de PAS-maatregelen. De uitvoering met terreinbeheerders en waterschap zal geborgd worden via een samenwerkingsovereenkomst en/of bestuursakkoorden.

Daarnaast zullen middelen bij de uitvoerende partners terecht moeten komen om uitvoering ook daadwerkelijk te kunnen waarborgen. Inschatting daarvan is dat dit bereikt kan worden via bestaande provinciale regelingen zoals de provinciale subsidieverordening Zeeland. Binnen het provinciale programma treedt de provincie i.r.t. de meeste natuurherstelmaatregelen op als primaire opdrachtnemer. Inzet van overige partijen wordt dan geregeld via de bestaande overeenkomst die eveneens noodzakelijk is voor uitvoering van PAS-herstelmaatregelen.

Daar waar het gaat om uitvoering van maatregelen buiten het Natuurnetwerk gaat dit om een zorgvuldig proces met externen waarbij het slagen van een project en of maatregel vooral afhankelijk is van de mate van vrijwilligheid van grondeigenaren. Dit laatste geldt vooral ook daar waar het gaat om verwerving van zogenaamde “sleutelhectares” voor de realisatie van het Natuurnetwerk Zeeland of reductie van de emissie van stikstof i.r.t. ook het realiseren van natuurwaarden of natuurinclusieve vormen van landbouw. Daarnaast vereist het uitvoeren van maatregelen of projecten ook voldoende draagvlak in de streek. De provincie zet daarom met samenwerkende partijen fors aan de voorkant in op betrokkenheid van de streek. Deze investeringstijd aan de voorkant van projecten rendoert doorgaans tijdens de uitvoeringsfase van maatregelen en of projecten. De voorbereiding van uitvoering van fysieke maatregelen of projecten binnen het landelijke gebied gaan doorgaans gepaard met gedegen vereiste vooronderzoeken daar waar bijvoorbeeld sprake is van archeologische waarden, bestaande natuurwaarden, munitie WOII, of vermoedelijke bodemverontreinigingen. Daarbij kunnen zaken worden aangetroffen die een uitvoeringsfase kunnen vertragen zoals omgevingsvergunningstrajecten en eventuele bestemmingsplanwijzigingen. In overleg met bevoegde gezagen zal bij dergelijke constatering ruimte worden gezocht voor fasering van uitvoering indien dit wordt toegestaan. Daarnaast biedt het Zeeuwse maatregelenpakket flexibiliteit om andere projecten op te pakken indien haalbaarheid van voorziene maatregelen niet binnen de gestelde uitvoeringstermijn van 2025 mogelijk blijkt.



1.6 Borging van natuurherstelmaatregelen

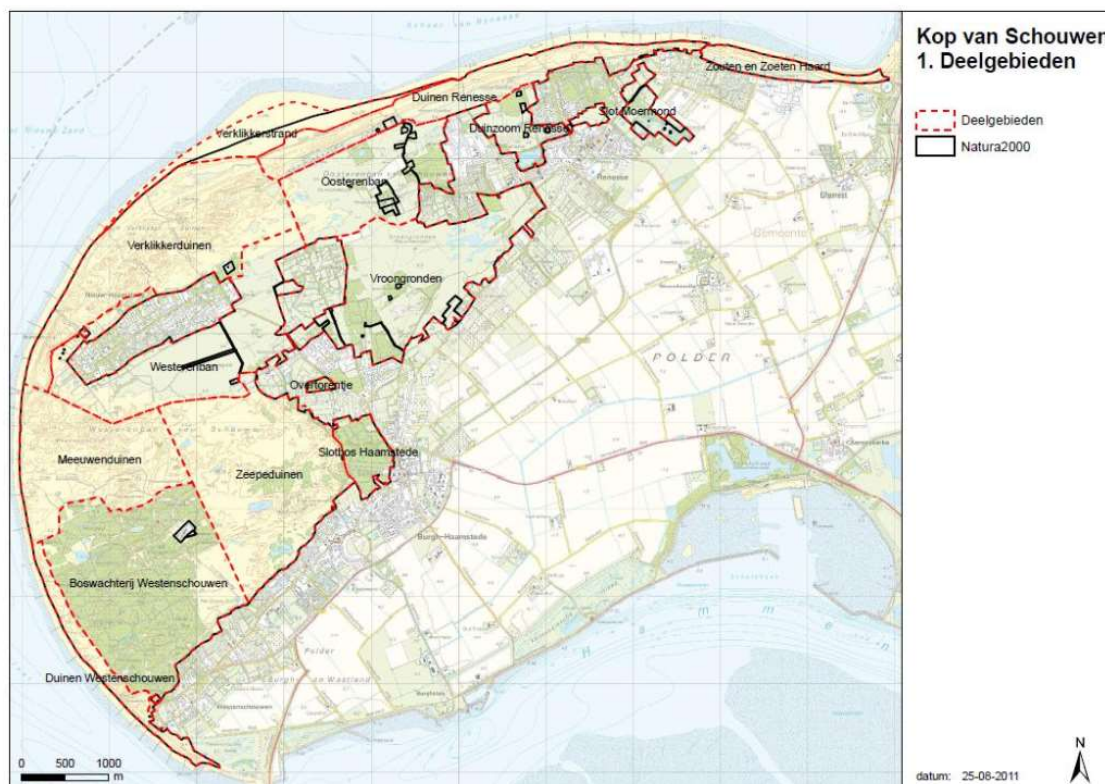
De borging van de uitvoering van natuurmaatregelen zal in eerste instantie plaatsvinden via integratie in het provinciale Uitvoeringsprogramma Landelijk Gebied 2021-2030 binnen het totaal omvattende provinciale programma “Balans in het landelijk gebied”. Dit uitvoeringsprogramma zal op 23 juli 2021 vastgesteld worden door Provinciale Staten. Overige verbindingen met het Programma Natuur worden gelegd met de provinciale Omgevingsvisie, De Zeeuwse Klimaatadaptatie Strategie, de Omgevingsagenda Zuidwestelijke Delta (NOVI) en het provinciale Deltaplan zoet water. Dat laatste is gericht op het conserveren en verhogen van de beschikbaarheid van zoet water binnen het Landelijke gebied.

Alle natuurherstelmaatregelen van fase 1 en fase 2 van het Programma Natuur nemen we uiteindelijk op in provinciale geactualiseerde Natura 2000-beheerplannen. Tevens komen deze maatregelen terecht in een nog nader op te stellen Zeeuws Gebiedsplan Stikstof en het daaraan verbonden gebiedsgerichte uitvoeringsprogramma.

2. Maatregelpakket 2021-2023 per stikstof overbelast Natura 2000-gebied

2.1 Natura 2000-gebied Kop van Schouwen (nr. 116)

(Bron: Concept Natura 2000 beheerplan Kop van Schouwen (in prep.))



Figuur 1 Deelgebieden binnen de Kop van Schouwen



Het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen is een groot en afwisselend duingebied op het westelijke uiteinde van Schouwen-Duiveland. Het gebied omvat het gehele duingebied ten noordwesten van de dorpen Westerschouwen, Burgh-Haamstede en Renesse. Tussen Westerschouwen en Burgh-Haamstede valt de grens samen met de kadastrale grens van de bebouwing. Tussen Burgh-Haamstede en Renesse valt de grens ongeveer samen met de kadastrale grens van de Hoge Zoom. De bebouwde kernen van Westerschouwen,

Burgh- en Nieuw Haamstede en Renesse vallen buiten de begrenzing. In het noorden en westen grenst het gebied aan het Natura 2000-gebied Voordelta. De grens tussen beide Natura 2000-gebieden loopt hier langs de duinvoet van het buitenduin.

Deelgebieden

Het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen betreft zoals hiervoor geschetst een groot uitgestrekt duingebied. Natuurlijke processen als erosie, verstuiving, inundatie, inzijging, kwel en successie komen hiervoor. Het gebied wordt afgewisseld door natte duinvalleien, droge graslanden, pionier duinen, vroongraslanden, stuifduinen en bos. Van zee naar polder wordt achtereenvolgens aangetroffen: strand, stuivend duin, duinstruweel, kalkrijke natte duinvalleien, kalkrijke droge duinruggen, kalkarme duinruggen, duinbos en bos van de duinzoom. Binnen het gebied kop van Schouwen kunnen verschillende deelgebieden worden onderscheiden met elk hun eigen karakteristieke natuur- en landschapswaarden.

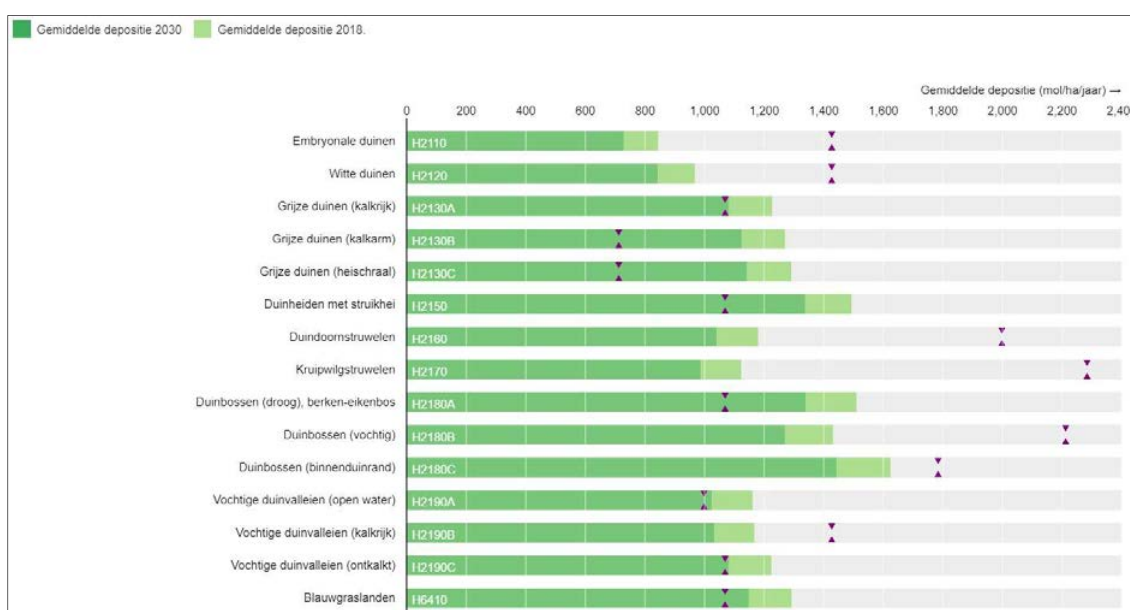
Deelgebied	Beschrijving
Duinen Westenschouwen	een hoge, primaire duinenrij tussen de aanzet van de Oosterscheldekering en de Meeuwenduinen. De duinen van Westenschouwen zijn aan erosie onderhevig en worden met zandsuppleties en paalhoofden beveiligd
Boswachterij Westerschouwen	een duinbebossing met Oostenrijkse den en Corsicaanse den uit begin 20e eeuw, gelegen in een jong zandverstuivingslandschap ten noorden van Westenschouwen. De Boswachterij Westerschouwen is een belangrijk recreatiegebied en herbergt onder andere de drinkwaterwinning voor Schouwen-Duiveland
Zeepeduinen	een oud zandverstuivingsgebied uit de late Middeleeuwen gelegen ten noorden van Burgh. Kenmerkend voor de Zeepeduinen is het zeer reliëfrijke duinkopjeslandschap en de open begroeiing van duingraslanden en verspreide opslag van struweel en bos
Slotbos Haamstede	een oud loofbos met Populieren, Essen en Iepen in de duinzoom bij Haamstede. Aan de rand van het slotbos bevindt zich het Middeleeuwse Slot Haamstede
Meeuwenduinen	een actief zandverstuivingslandschap, gelegen ten noorden van de Boswachterij Westerschouwen, gekenmerkt door de afwisseling van kale stuifkuilen en stuifruggen en meer begroeide duingraslanden en duindoornstruwelen
Westerenban/Duinpolder	oude strandvlakte, grotendeels overstoven, ten noorden van Meeuwenduinen en Zeepeduinen, gekenmerkt door zijn lage, vlakke ligging. Tot de Westernenban behoren onder andere het Zweefvliegveld Haamstede en de bebouwing van Nieuw-Haamstede
Verklikkerduinen	jong, vastgelegd zandverstuivingslandschap, gekenmerkt door de aanwezigheid van hoge duinruggen en diepe duinvalleien. In de Verklikkerduinen liggen enkele grote natte duinvalleien, te weten de Buitenverklikker, de Binnenverklikker en het Konijnencircus
Vroongronden	oud zandverstuivingslandschap uit de Middeleeuwen dat door de eeuwenlange begrazing is afgevlakt en verschaald. Kenmerkend voor de Vroongronden zijn het licht geaccidenteerde terrein en de uitgestrekte graslanden
Oosterenban	oude strandvlakte, ten dele overstoven, ten noorden van de Vroongronden. De Oosterenban vormt een laagte tussen de Vroongronden en de Duinen van Renesse. In deze laagte ligt onder andere de 18e eeuwse eendenkooi
Verklikkerstrand	aangroestrand ten noorden van de Verklikkerduinen, gekenmerkt door de aanwezigheid van pionierduinen
Duinen Renesse	de primaire duinenrij tussen de Verklikkerduinen en de aanzet van de Brouwersdam. De duinen van Renesse scheiden de Oosterenban van de zee
Slot Moermond	landerijen rond het middeleeuwse slot, bestaande uit bos, grasland en waterpartijen, en gelegen ten oosten van Renesse. Een deel van dit gebied maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied
Zouten en Zoeten Haard	afgesloten duinvallei ten noorden van Renesse met een bijzondere duinvalleivegetatie

2.1.1 Instandhoudingsdoelen:

Code	Omschrijving	Verkorte naam	Doelstelling
Habitattypen			
H2110	Embryonale wandelende duinen	Embryonale duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
H2120	Wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i>	Witte duinen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
*H2130 Subtype A, B & C	Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie. Kalkrijk (subtype A), kalkarm (subtype B) en heischraal (subtype C).	Grijze duinen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
*H2150	Atlantische vastgelegde ontkalkte duinen	Duinheiden met struikhei	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
H2160	Duinen met <i>Hippophaë rhamnoides</i>	Duindoorn-struwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang oppervlakte ten gunste van habitatype 2130 grijze duinen of habitatype 2190 vochtige duinvalleien is toegestaan.
H2170	Duinen met <i>Salix repens ssp. argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	Kruipwilg-struwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype H2190 vochtige duinvalleien is toegestaan.
H2180 Subtype A, B & C	Beboste duinen van het Atlantische, continentale en boreale gebied. Droog (subtype A), vochtig (subtype B) en binnenduintrand (subtype C).	Duinbossen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit duinbossen, vochtig (subtype B) en behoud oppervlakte en kwaliteit duinbossen, droog (subtype A) en duinbossen, binnenduintrand (subtype C). Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitatype H2130 grijze duinen of habitatype H2190 vochtige duinvalleien is toegestaan.
H2190 Subtype A, B C en D	Vochtige duinvalleien, open water (subtype A), kalkrijk (subtype B), ontkalkt (subtype C) en hoge moerasplanten (subtype D)	Vochtige duinvalleien	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, open water (subtype A), kalkrijk (subtype B), en ontkalkt (subtype C) en behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, hoge moerasplanten (subtype D) .
H6410	Grasland met <i>Molinia</i> op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (<i>Molinion caeruleae</i>)	Blauwgras-landen	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit
Habitatrichtlijnsoorten			
H1014	Nauwe korfslak	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.	
*H1340	Noordse woelmuis	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.	
H1903	Groenknolorchis	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie.	

2.1.2 Voornaamste knelpunten en accenten voor nemen van maatregelen

- 1 Verdroging, vermessing en verzuring. Overschrijding van kritische stikstofdeposities, matige tot zware overbelasting
- 2 Zware exotendruk, o.a. Amerikaanse vogelkers.
- 3 Verruiging van kwetsbare leefgebieden.
- 4 Gebrek aan kleinschalige en grootschalige dynamiek.
- 5 Versnippering.
- 6 Recreatieve druk (betreding en verstoring).
- 7 Geringe kwaliteit en robuustheid van aanwezige habitats en leefgebieden.



Stikstofdepositie Kop van Schouwen, zie ook bijlage 1

2.1.3 Relevante bronnen:

- Gebiedsanalyse Kop van Schouwen, 2017
- Landschap ecologische analyse (LESA) deelgebied Kop van Schouwen, 2021
- Modelonderzoeken AGOR-OGOR Kop van Schouwen (Haskoning, 2005-2006 en dec 2010)
- Strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020
- Concept Natura 2000 beheerplan Kop van Schouwen (in prep.)
- Natuurrapportage Zeeland, 2019.
- Stikstofanalyses (versie 15 december 2020) die in samenwerking met RIVM en LNV door de provincies zijn uitgevoerd.

2.1.4 Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1^e beheerplanperiode (Natuurpact)

1	116	Kop van Schouwen	Aanleg extra veetunnel t.b.v. integrale begrazing duingraslanden Doodskisten en Duinen van Renesse.
2	116	Kop van Schouwen	Aanleg poelen voor amfibieën (5 stuks), bij voorkeur aansluiten op poelen van de Maire en de Meeuwenduinen.
3	116	Kop van Schouwen	Aanvullend plaggen duinvalleien m.n. aan zuidzijde Ooster Doodskist, plagsel gebruiken om ruiterspad aan te vullen, schoon zand wordt gebruikt om het raster aan te vullen (zuidzijde). Alle grond wordt aan de randen van het gebied verwerkt.
4	116	Kop van Schouwen	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000 (op terrein Waterschap)
5	116	Kop van Schouwen	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000 (op terrein Natuurmonumenten)
6	116	Kop van Schouwen	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000 (op terrein Staatsbosbeheer)
7	116	Kop van Schouwen	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000 (op terrein particulieren)
8	116	Kop van Schouwen	Communicatie zonering recreatie t.b.v. behoud embryonale duinen en bescherming duinvallei bij de Verklikker (voorlichting o.a. middels folder en plaatsen infoborden).
9	116	Kop van Schouwen	Effectgerichte monitoring herstelmaatregelen, incl. mogelijke uitbreiding grondwater meetnet (peilbuizen).
10	116	Kop van Schouwen	Herinrichting Buitenverklikker, inclusief: 1) Verleggen beheerpad in zuidelijke richting, afsluiten pad voor recreanten, 2) duinvallei uitbreiden langs beheerpad, 3) herstellen pas tussen Konijnencircus en Binnenverklikker, en 4) Kwaliteitsingreep met klepel en frees, afgezet struweel maaien en afvoeren.
11	116	Kop van Schouwen	Herinrichting Doodskisten en Duinen van Renesse, inclusief: 1) integrale begrazing Grijze duinen en herstel 5 duinputten, 2) aanleg van een veetunnel, en 3) zoneren ruitersroute Doodskisten.
12	116	Kop van Schouwen	Herinrichting Duinpolder door ruimen struweel en plaatselijk plaggen, chopperen/maaien.
13	116	Kop van Schouwen	Herinrichting en plaggen (hydrologische herstel Weitjes Burgh).
14	116	Kop van Schouwen	Herinrichting putten van de Oude Hoeve (o.a. verwijderen van bomen en struiken)
15	116	Kop van Schouwen	Herinrichting t.b.v. hydrologische maatregelen terreinen Watergat/Oosterenban.
16	116	Kop van Schouwen	Herinrichting Verklikker, inclusief: 1) vergroten areaal Witte duinen, en 2) uitbreiden duinvalleien.
17	116	Kop van Schouwen	Kleinschalig reactiveren boswachterij Westenschouwen, inclusief: 1) ruimen struweel en opslag, en 2) afvoeren van humus houdende grond.
18	116	Kop van Schouwen	Kwaliteitsverbetering en herinrichting Vroongronden (Hoge-Lage Zoom, verbinden N2000-gebied met nieuwe natuur).
19	116	Kop van Schouwen	Kwaliteitsverbetering en herinrichting Zeepe Duinen. Omvat de volgende maatregelen: plaggen, verwijderen vogelkers, verwijderen ongewenste bomen en houtopslag, uitdiepen / schonen poelen, kleinschalig reactiveren (stuifplekken maken en plaggen), verwijderen en afvoeren rasters, plaatsen nieuwe rasters en weidehekken, indien nodig kleine ingrepen ter bevordering herintroductie konijnen.
20	116	Kop van Schouwen	Kwaliteitsverbetering Slotbos, incl: 1) hakhoutbeheer (deel doorgesloten elzenhakhout en populieren verwijderen), 2) dunning / vrijzetten van enkele grote eiken, 3) opschonen greppel- en rabattenstelsel, 4) omvormen van bos door kappen esdoorns en aanplant van es, iep en linde. Verwijderen Am. vogelkers lift mee.
21	116	Kop van Schouwen	Maaien duinvalleien van de Verklikker (najaar, jaarlijks indien mogelijk, afhankelijk van de toegankelijkheid van het gebied)

22	116	Kop van Schouwen	Omvorming naaldbos, inclusief planvorming. Fasering van uitvoering mee laten liften met fasering redynamisering duinen.
23	116	Kop van Schouwen	Onderzoeken en implementeren zoneringsmaatregelen voor recreatie nabij het verklikkerstrand.
24	116	Kop van Schouwen	Onderzoeken welke maatregelen mogelijk zijn om de konijnenstand te verhogen. Uitvoering van maatregelen kan waarschijnlijk meeliften met diverse plagwerkzaamheden.
25	116	Kop van Schouwen	Onderzoekopdracht naar (potentieel) biotoop en het voorkomen van de Nauwe korfslak.
26	116	Kop van Schouwen	Open houden putten van de Oude Hoeve (2 jaarlijks mogelijk, afhankelijk van omstandigheden).
27	116	Kop van Schouwen	Openhouden valleien en verwijderen elzen opslag Vroongronden.
28	116	Kop van Schouwen	Opstellen Plan van Aanpak bestrijden Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overlap overige uitvoeringsmaatregelen en inclusief nul-meting.
29	116	Kop van Schouwen	Opstellen verstuivingsplan Kop van Schouwen t.b.v. systeemherstel (dynamiek) met als doel zeereep en achterliggend gebied te verbinden en duurzaam verstuiven mogelijk te maken.
30	116	Kop van Schouwen	Plaggen en afvoeren Oosterban 2.
31	116	Kop van Schouwen	Plaggen en afvoeren Watergat (Molenburgh).
32	116	Kop van Schouwen	Project Meeuwenduinen, inclusief: 1) Plaggen tot minerale zand (ca. 15 cm), 2) plaggen en uitsteken duinriet, helm en struweel en uittrekken wilgen rond bestaande zandverstuiving, 3) afvoeren van humus houdende grond en vegetatie buiten N2000-gebied, 4) drukkbegrazing met schapen, en 5) combineren met maatregelen voor de herintroductie van konijnen en verwijderen Am. vogelkers.
33	116	Kop van Schouwen	Regulier beheer Buitenverklikker na herinrichting.
34	116	Kop van Schouwen	Regulier beheer Doodskisten en Duinen van Renesse inclusief: 1) integrale begrazing Grijs duinen, 2) onderhoud rasters en hekken, 3) openhouden drink- en duinputten, en 4) maaien van laagtes en struweel.
35	116	Kop van Schouwen	Regulier beheer vliegveld (maaien en afvoeren)
36	116	Kop van Schouwen	Regulier beheer vliegveld (maaien en afvoeren)
37	116	Kop van Schouwen	Toezicht en handhaving N2000-maatregelen algemeen.
38	116	Kop van Schouwen	Toezicht en handhaving N2000-maatregelen algemeen, Verklikkerstrand in het bijzonder.
39	116	Kop van Schouwen	Uitvoering verstuivingsplan, incl.: 1) Aanleg paraboolduinen, 2) kleinschalig reacteren (stuifplek plaggen) 3) plaggen Meeuwenduinen, 4) ontbossen en 5) ruimen struweel Meeuwenduinen.
40	116	Kop van Schouwen	Uitvoering verstuivingsplan, incl.: 1) twee kerven, 2) plaggen van zeereep (stuifplek plaggen) en 3) ruimen van struweel zeereep.
41	116	Kop van Schouwen	Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Staatsbosbeheer).
42	116	Kop van Schouwen	Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Natuurmonumenten).
43	116	Kop van Schouwen	Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Waterschap).
		Schouwen	uitvoeringsmaatregelen (op terrein particulieren).

45	116	Kop van Schouwen	Vooronderzoek maatregelen Slotbos. Uitvoeren van een hydrologische effecten analyse.
46	116	Kop van Schouwen	Uitvoeringsplan opstellen / Natura 2000-beheerplan afronden.
47	116	Kop van Schouwen	Publieksversie beheerplan / communicatiemiddelen
48	116	Kop van Schouwen	Monitoring hydrologie, twee wekelijks opnemen van bestaande en nieuwe peilbuizen.

2.1.5 Additionele Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen.

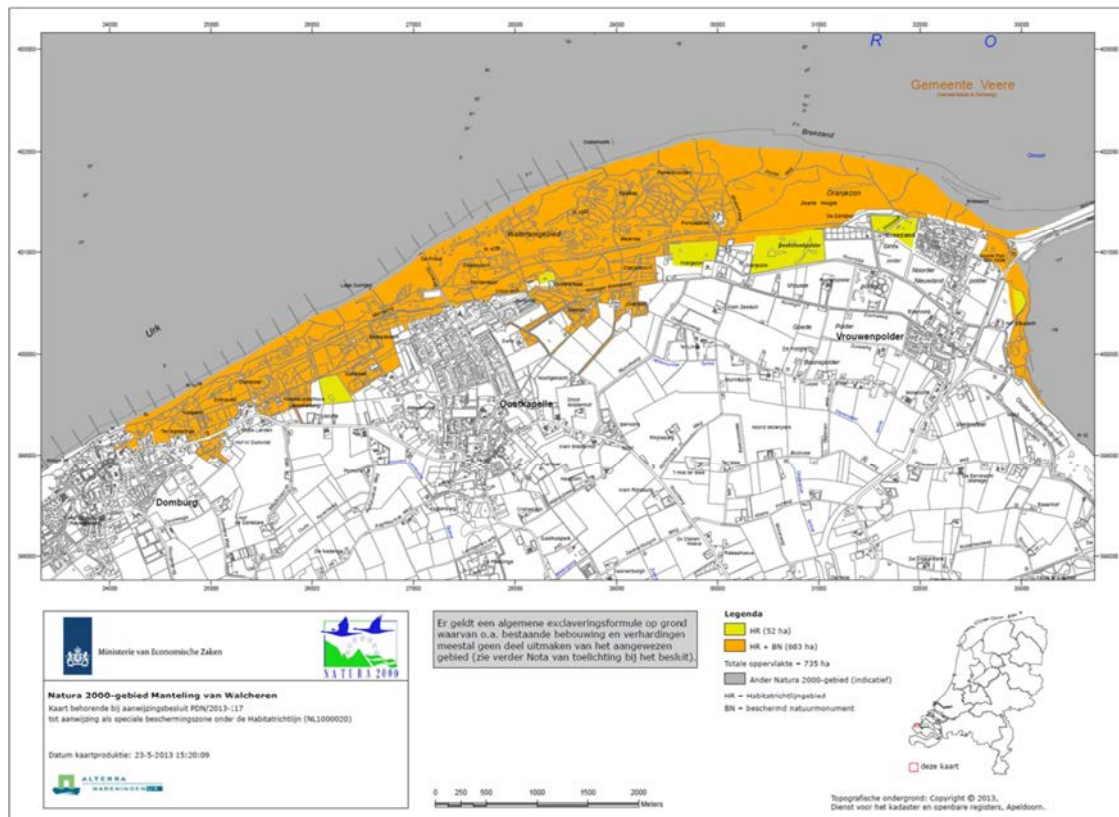
	Maatregelen	Effect op voornaamste knelpunt(en)	Effect op habitatype(n) en oppervlak per habitat (ha)	Effect op instandhoudingsdoelstellingen
1	Versnelling realisatie NNZ: Verwerving en inrichting van essentiële sleutelhectares en aanvullende hectares buiten restopgave Natuurnetwerk.	1, 5,3, 6 en 7	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	- Behoud oppervlakte en kwaliteit. - Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
2	Hydrologische analyse gericht op natuurherstel en klimaatrobustheid 2030, Kop van Schouwen	1,3 en 7	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, open water (subtype A), kalkrijk (subtype B), en ontkalkt (subtype C) en behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, hoge moerasplanten (subtype D)
3	Versterking duinbossen (o.a. boscompensatie 2 ha buiten natuurnetwerk i.r.t. landelijke bossenstrategie)	1, 6 en 7	H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha.	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit duinbossen, vochtig (subtype B) en behoud oppervlakte en kwaliteit duinbossen, droog (subtype A) en duinbossen, binnenduintrand (subtype C).
4	Vergroening en ontsnippering binnen het Landelijk Gebied rondom N2000 stikstofoverbelaste natuur (binnen overgangs- of multifunctionele zones) en het instant houden daarvan.	1,5,6 en 7	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	Uitbreiding oppervlakte en verbetering en behoud van kwaliteit
5	Extra intensivering van bestrijding en beheer van exoten binnen en buiten NNN	2,3 en 7	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
6	Intensivering reguleren van recreatie (VT&H)	6 en 7	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	- Behoud oppervlakte en kwaliteit. - Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit (tegengaan betreding)
7	Aanleg en versterking robuuste droge verbindingen rondom stikstofoverbelaste Natura 2000- (Natuur)	1,5,6 en 7	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
8	Dynamische duinen, klein- en grootschalige verstuingen van kalkrijk zand.	1,3 en 7	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 98 ha	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
9	Klimaat robuust waterbeheer gericht op herstel natuurkwaliteit en Landelijk Gebied, deelgebied Kop van Schouwen	1,3 en 7	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. , H2190C: 7 ha	- Behoud oppervlakte en kwaliteit - Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige duinvalleien, open water (subtype A), kalkrijk (subtype B), en ontkalkt (subtype C) en behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige duinvalleien, hoge moerasplanten (subtype D)

2.1.6 Maatregelpakket Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur in detail gebied Kop van Schouwen, 2021-2023 (2025).

Nr.	Project	Korte omschrijving project of maatregel	Aanleiding voor maatregelen (bron)	Effect op habitattype en daaraan aantal ha.	Maatregel-categorie PBL - quickscan 2020	hoofdcategorie	Verwachte benodigde financiering 2021-2030	BTW	trekker(s) of initiator(s)	Uitvoering door	Resultaat van project en/of voorziene maatregelen
1	Versnelling realisatie NNZ: Verwerving en inrichting van essentiële sleutelhectares	Betreft realisatie (verwerving, optimalisering en inrichting) essentiële of benodigde sleutelhectares binnen en buiten NNZ gericht op verbetering natuurkwaliteit	Natuurbeheerplan Zeeland, 2016, Natuurvisie 2017-2022 en strategische aanpak stikstof	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	1.A1/1.A2/1.B/1.C/1.E/1.F/1.F2	versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden	€ 2.000.000	-	Provincie Zeeland	Provincie Zeeland en terreinbeheerders	Circa 25 ha.
2a	Aanvalsplan groene randzones Kop van Schouwen	Actieve stimulering extensivering van bemesting of stoppen van bemesting gericht op reductie van stikstof door stimuleren vergroening en natuurinclusieve landbouw binnen het Landelijk Gebied. Toename van natuuroppervlak en minder intensieve landbouw. <i>Accent Kop van Schouwen op ontsnippering (blauw en groene dooradering landelijk gebied), Natuur en landschapversterking in synergie met wateropgaven (KRW, WB21 en klimaatadaptatie) en vormen van natuurinclusieve landbouw (binnen Zeeland Volhoudbare landbouw). Voorbeelden concrete maatregelen: voedselbossen, aanleg (houtige) landschapselementen, bemestingsvrije randzones langs waterlopen, brede natuurvriendelijke oevers en overhoeken, teeltvrije zones van 10-20 mtr en kleinschalige duinbosversterking. Stimulering grondeigenaren via subsidieregeling.</i>	Strategische aanpak Stikstof en Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Kop van Schouwen en Natuurrapportage Zeeland 2019 en strategische aanpak stikstof.	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	1.A1/1.B/1.C/1.F1/1.F2/2.B/2.D/2.E/2.G	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 600.000	€ 126.000	Terreinbeherende organisaties, grondeigenaren, waterschap, gemeenten of andere organisaties	Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Stichting Landschapsbeheer Zeeland, ZLTO, particuliere grondeigenaren en waterschap Scheldestromen	40 ha natuuroppervlak of reductie van stikstofemissie
2b	Instandhouding of beheer van Natuurwaarden rondom stikstof overbelaste N2000-natuur	Instandhouding (gerealiseerde) natuuroppervlak aangrenzend en rondom Natura 2000-gebied Kop van Schouwen gericht op reductie van stikstof emissies (samenhang met project 2a). Sluit aan bij spoor 1b. Programma Natuur	Strategische aanpak Stikstof en Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Kop van Schouwen en Natuurrapportage Zeeland 2019	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	1.A1/1.A2/1.F/2.D/2.F/2.G	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 600.000	€ 126.000	Terreinbeherende organisaties, grondeigenaren, waterschap, gemeenten of andere organisaties	Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Stichting Landschapsbeheer Zeeland, ZLTO, particuliere grondeigenaren en waterschap Scheldestromen	150 ha
3	Intensivering van bestrijding en beheer van exoten binnen en buiten NNN	Aanvullend beheer (o.a. nazorg) en bestrijding bovenop huidige inspanning . <i>Accent Kop van Schouwen: Watercrassula , Az duizendknopen, Reuzenbalsemien, Amerikaanse vogelkers en Reuzenberenklauw.</i>	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Kop van Schouwen en Gebiedsanalyse Kop van Schouwen 2017	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	I/2.C	overige kwaliteitsmaatregelen bovenop het Natuurpact	€ 750.000	-	Provincie Zeeland	Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer	5-10 ha
4	Intensivering reguleren van recreatie (VT&H)	Regulatie recreatiedruk Stikstof overbelaste N2000 natuur. <i>Accent Kop van Schouwen: Extra handhavingscapaciteit (0,5 tot 1 fte), inzetten op voorlichting, en separeren van verschillende soorten van recreatief medegebruik o.a. via aanscherping routes en duidelijke bebording.</i>	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Kop van Schouwen en Natuurrapportage Zeeland 2019	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	1.H/1.H1	overige kwaliteitsmaatregelen bovenop het Natuurpact	€ 350.000	-	Provincie Zeeland	Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en RUD-Zeeland	1000-2000 ha
5	Aanleg en versterking robuuste droge verbindingen (binnen multifunctionele zones van stikstofoverbelaste N2000 Natuur)	Extensivering bemesting van gronden binnen multifunctionele zones (uitvoering: verbreding zones met 10 mtr breedte langs aanwezige bloemrijke dijkluchamen over 3 km (3 ha) en uitvoering aangepast beheer). Extra maaien en afvoeren > verwijdering aanwezige stikstof > toename verspreiding gevoelige soorten. Nemen van specifieke beheermaatregelen op zeer kansrijke delen gericht op habitatverbeteren.	Strategische aanpak Stikstof en Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Kop van Schouwen en Natuurrapportage Zeeland 2019	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	1.A1/1.C/2.B/2.D/2.E	Optimalisering van de inrichting van natuurgebieden. Verbetering van de kwaliteit van Natuurgebieden en maatregelen in de overgangszones, inclusief verbindingen tussen gebieden.	€ 500.000	-	Provincie Zeeland	Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer	Toename natuuroppervlak 3 ha. Oppervlak beheermaatregel 10-15 ha.
6	Versterking duinbossen Kop van Schouwen	Boscompensatie, versterking mantel- en duinbossen 2 ha boscompensatie en 8 ha additioneel bos gericht op reductie van stikstof rondom N2000 stikstofoverbelaste Natuur	Strategische aanpak Stikstof, bossenstrategie (Zeeuwse bosvisie) en Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Kop van Schouwen en	H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha.	F.2	Verbetering van de kwaliteit van Natuurgebieden en maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 500.000	-	Provincie Zeeland	Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer	Circa 10 ha extra habitat
7	Dynamische duinen, klein- en grootschalige verstuuvingen van kalkrijk zand.	Herstel dynamiek door creëren van extra interne zandmotoren binnen dungebieden. Bijvoorbeeld door extra aanleggen van stuifkullen en open zandgebied. Het verwijderen van stuifdijken, het maken van kerven in de zeereep, zandsuppletie op het strand, het verwijderen van stuifschermen, niet inplanten van helm, afvlakken van hellingen, etc.	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Kop van Schouwen en Gebiedsanalyse Kop van Schouwen 2017	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 98 ha.	1.A1/1.A2	Verbetering van de kwaliteit van natuurgebieden	€ 500.000	-	Provincie Zeeland	Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer	Circa 615 ha verbetering van habitat
8	Klimaat robuust waterbeheer gericht op herstel natuurkwaliteit en Landelijk Gebied, deelgebied Kop van Schouwen	Door verdroging is sprake van meer, c.q. toename van mineralisatie. Inzet op gebiedsgerichte maatregelen voor instandhouding en versterking van hydrologische condities (klimaatrobuuste inzet) voor deelgebieden binnen Kop van Schouwen. <i>Accent op aanpassing waterafvoer voor vasthouden van (zoet) water en infiltratie via o.a. 1. dempen waterafvoerende watergangen, 2. realiseren LOP stuwtjes, 3. peilgestuurde drainage, 4. sloten verondiepen en 5. adaptief waterbeheer.</i>	Grondwatermodelstudie Kop van Schouwen (Haskoning, 2006; 2010) en Natuurrapportage Zeeland, 2019	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	1.A1/1.A2/1.C/1.E	Hydrologische verbeteringen. Verbetering van de kwaliteit van natuurgebieden en maatregelen in de overgangszones	€ 650.000	-	Provincie Zeeland	Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, ZLTO en waterschap Scheldestromen	Circa verbetering van 500 ha
							€ 6.450.000	€ 252.000			

2.2 Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren (nr. 117)

(Bron: Concept Natura 2000 beheerplan Manteling van Walcheren (in prep.))



De Manteling van Walcheren betreft een kalkarm duingebied aan de noordwestrand van het voormalige eiland Walcheren. De kust is hier al vele honderden jaren een afslagkust en de kustlijn is in de loop der tijd enkele kilometers landinwaarts verplaatst. Hierdoor is de zone met primaire duinen uiterst smal of ontbreekt volledig en komen de oude duinen tot zeer kort aan de kustlijn. Aan de zeezijde is tamelijk veel reliëf aanwezig dat

verder landinwaarts overgaat naar minder geaccidenteerd terrein. Van oudsher wordt de Manteling van Walcheren gekenmerkt door buitenplaatsen met statige landhuizen en soortenrijke bossen met stinzenplanten in de binnenduinstrand. Rust en donkerte zijn belangrijke kenmerken van het gebied.

In het westelijke deel van het duingebied liggen, niet ver achter de zeereep, oude duineikenbossen die hier een natuurlijke bosgrens vormen. Hier ligt een reeks historische buitenplaatsen, waaronder Westhove, Duinbeek en Berkenbosch en het particuliere landgoed Hoogduin die als Rijksmonument zijn aangewezen. Het oostelijk deel van het gebied wordt grotendeels gevormd door het jonge duinlandschap van Oranjezon. Dit gebied omvat een duingebied van circa 1 km breedte met een gevarieerde opbouw, bestaande uit open duingrasland, struweel, loofbos, naaldbos en enkele ten behoeve van de waterwinning gegraven kanalen. Ook herbergt het gebied een aantal vochtige duinvalleien en soortenrijke duindoornstruwelen. Verder is er onder andere nog sprake van de gebouwen van het pompstation, van een eendenkooi, van een paar oude dijken aan de zuidzijde van het gebied, en enkele vroeggraslanden. Binnen dit gebied liggen ten noordoosten van Oostkapelle nog enkele buitenplaatsen, waaronder de particuliere landgoederen Duno, Zeeduin en Overduin.

Aan de voet van de Veerse Dam ligt het voormalig Fort den Haak. De begroeide wallen van het fort liggen in een verder vrij drassig grasland, waarin zoute kwel optreedt. Ten zuiden van de Vrouwenpolderseweg ligt nog een klein duingebied en aangrenzend een poldertje met een dijk.

In de binnenduinrand zijn tevens een aantal voormalige landbouwpercelen, grenzend aan het oorspronkelijke Beschermd Natuurmonument, als natuurgebied ingericht en binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied gebracht. Het gaat daarbij onder meer om de (natuurontwikkelings)gebieden Groeneweg, Oranjebosch en Beekshoekpolder.

Tabel: Samenhang tussen kernopgaven en instandhoudingsdoelstellingen.

Kernopgave		Samenhang met instandhoudingsdoelstellingen
Opgave landschappelijke samenhang en interne compleetheid (Duinen)		Samenhangend landschap met gradiënten en mozaïeken door versterken van noord-zuid gradiënt en samenhang daarbinnen. Herstel gradiënt van zeereep-binnenduinrand: droog-nat, meer of minder wind, meer of minder zout, jong-oud. Behoud en herstel van mozaïeken: open-dicht, hoog-laag, behoud en herstel van rust en donker voor fauna en het versterken samenhang met Noordzee, Wadden en Delta én met Meren en Moerassen.
2.04	Droge duinbossen	Uitbreiding oppervlakte (ook in zeereep) en verbetering kwaliteit (structuurvariatie en soortenrijkdom) van duinbossen (droog) H2180A.
2.05	Open vochtige duinvalleien (incl. vochtige duinbossen)	Behoud oppervlakte en herstel kwaliteit van vochtige duinvalleien (kalkrijk) H2190B. Behoud vochtige duinvalleien H2190 als habitat van nauwe korfslak H1014.

2.2.1 instandhoudingsdoelstellingen

In de tabel hieronder zijn de Natura 2000-doelen van de Manteling opgenomen. Voor bijna alle habitattypen geldt het doel “behoud oppervlak en kwaliteit”. Voor H2130B Grijze duinen is het doel “uitbreiding van het oppervlak en de kwaliteit”. H2160 Duindoornstruwelen mag daarnaast in oppervlak afnemen als dit ten gunste is van het oppervlak van een andere doelstelling. De kwaliteit moet wel behouden blijven. H1014 nauwe korfslak is de enige habitatrichtlijnsoort waarvoor dit gebied is aangewezen.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Kernopgave
Habitattypen						
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijs)	-	=	=		
H2110	Embryonale duinen	+	=	=		
H2120	Witte duinen	-	=	=		
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--	=	=		
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	>	>		
H2130C	*Grijze duinen (heischraal)	-	=	=		
H2160	Duindoornstruwelen	+	= (<)	=		
H2170	Kruipwilgstruwelen	-	=	=		
H2180A	Duinbossen (droog)	+	=	=		2.04
H2180B	Duinbossen (vochtig)	+	=	=		2.04
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	-	=	=		
H2190A	Vochtige duinvalleien (open water)	-	=	=		2.05, W
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=		2.05, W
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)		=	=		
H2190D	Vochtige duinvalleien (hoge moerasplanten)	-	=	=		2.05, W
Habitatsoorten						
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=	2.05, W

Legenda

- SVI: Landelijke staat van instandhouding (2006): -- zeer ongunstig / - matig ongunstig / + gunstig
 = Behoudsdoelstelling
 > Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
 =(<) 'ten gunste van' formulering
 * Prioritair habitatype¹
 W Kernopgave met wateropgave

2.2.2 Voornaamste knelpunten en accenten voor nemen van maatregelen

- 1 Verdroging, vermessing en verzuring. Overschrijding van kritische stikstofdeposities, matige tot zware overbelasting.
- 2 Zware exotendruk, o.a. Amerikaanse vogelkers.
- 3 Verruiging van kwetsbare leefgebieden.
- 4 Gebrek aan kleinschalige en grootschalige dynamiek.
- 5 Versnippering.
- 6 Recreatieve druk (betreding en verstoring).
- 7 Geringe kwaliteit en robuustheid van aanwezige habitats en leefgebieden.



Stikstofdepositie Manteling van Walcheren, zie ook bijlage 1

2.2.3 Relevante bronnen:

- Gebiedsanalyse Manteling van Walcheren, 2017.
- Landschap ecologische analyse (LESA) deelgebied Manteling van Walcheren, 2021.
- Strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020.
- Concept Natura 2000 beheerplan Manteling van Walcheren (in prep.)
- Natuurrapportage Zeeland, 2019.
- Stikstofanalyses (versie 15 december 2020) die in samenwerking met RIVM en LNV door de provincies zijn uitgevoerd.

2.2.4 Additionele natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen

	Maatregelen	Effect op voornaamste knelpunt(en)	Effect op habitattypen en oppervlak per habitat (ha)	Effect op instandhoudingsdoelstellingen
1	Versnelling realisatie NNZ: Verwerving en inrichting van essentiële sleutelhectares en aanvullende hectares buiten restopgave Natuurnetwerk.	1, 5,3, 6 en 7	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B:122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H1330B: 0,27 ha.	- behoud oppervlak en kwaliteit - Uitbreiding oppervlak
2	Hydrologische analyse gericht op natuurherstel en klimaatrobustheid 2030, deelgebied Manteling van Walcheren	1,3 en 7	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B:122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H1330B: 0,27 ha.	- behoud oppervlak en kwaliteit - Verbetering kwaliteit
3	Versterking Mantel van Walcheren (o.a. boscompensatie 2 ha buiten natuurnetwerk i.r.t. landelijke bossenstrategie)	1, 6 en 7	H2180A: 20 ha. H2180B: 110 ha.	- Uitbreiding oppervlak - Verbetering kwaliteit (invangen stikstof)
4	Vergroening en ontsnippering binnen het Landelijke Gebied rondom N2000 stikstofoverbelaste natuur en het instant houden daarvan.	1,5,6 en 7	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B:122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H1330B: 0,27 ha.	- behoud oppervlak en kwaliteit - Uitbreiding oppervlak - Verbetering kwaliteit
5	Extra intensivering van bestrijding en beheer van exoten binnen en buiten NNN	2,3 en 7	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B:122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H1330B: 0,27 ha.	- behoud oppervlak en kwaliteit - Verbetering kwaliteit
6	Intensivering reguleren van recreatie (VT&H)	6 en 7	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B:122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H1330B: 0,27 ha.	- behoud oppervlak en kwaliteit - Verbetering kwaliteit - Uitbreiding oppervlak (tegengaan betreding)
7	Aanleg en versterking robuuste droge verbindingen rondom stikstof overbelaste Natura 2000-Natuur, deelgebied Manteling van Walcheren.	1,5,6 en 7	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B:122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H1330B: 0,27 ha.	- behoud oppervlak en kwaliteit - Verbetering kwaliteit
8	Dynamische duinen, klein- en grootschalige verstuvingen van kalkrijk zand vanuit zeereep. Project "Zandbrommer"	1,3 en 7	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B:122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H1330B: 0,27 ha.	- behoud oppervlak en kwaliteit - Uitbreiding oppervlak - Verbetering kwaliteit
9	Klimaat robuust waterbeheer gericht op herstel natuurkwaliteit en Landelijk Gebied, deelgebied Manteling van Walcheren	1,3 en 7	H2180A: 59 ha. H2180B:122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H2190D: 3 ha.	- behoud oppervlak en kwaliteit - Uitbreiding oppervlak - Verbetering kwaliteit

2.2.5 Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)

1	117	Manteling van Walcheren	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000 (op terrein Staatsbosbeheer)
2	117	Manteling van Walcheren	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000 (op terrein Het Zeeuwse Landschap)
3	117	Manteling van Walcheren	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000 (op terrein particulieren)
4	117	Manteling van Walcheren	Continueren huidig begrazingsbeheer
5	117	Manteling van Walcheren	Dempen kanaal, voorkomen van drijfzand, plaatsen nieuwe rasters.
6	117	Manteling van Walcheren	Effectgerichte monitoring herstelmaatregelen, incl. mogelijke uitbreiding grondwater meetnet (peilbuizen).
7	117	Manteling van Walcheren	Extra drukbegrazing met schapen; 24 ha (huidig) + 10 ha uitbreiding.
8	117	Manteling van Walcheren	Kruipwilg en duindoorn rooien oostelijk deel.
9	117	Manteling van Walcheren	Kwaliteitsverbetering landgoederen
10	117	Manteling van Walcheren	Maaien en afvoeren om struweelontwikkeling te voorkomen oostelijk deel
11	117	Manteling van Walcheren	Monitoring hydrologie, twee wekelijks opnemen van bestaande en nieuwe peilbuizen.
12	117	Manteling van Walcheren	Monitoring recreatief gebruik: het uitvoeren van jaarlijkse tellingen van gebruikersgroepen, incl. illegaal gebruik.
13	117	Manteling van Walcheren	Onderzoeken explosieven WOII bij werkzaamheden die gepaard gaan met graven en/of verstuiven
14	117	Manteling van Walcheren	Onderzoeken welke maatregelen mogelijk zijn om de konijnenstand te verhogen. Uitvoering van maatregelen kan meeliften met diverse plagwerkzaamheden.
15	117	Manteling van Walcheren	Onderzoeksopdracht naar het voorkomen en de ecologische randvoorwaarden van de Nauwe korfslak (lift mee met onderzoek Kop van Schouwen).
16	117	Manteling van Walcheren	Opstellen Plan van Aanpak bestrijden Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overlap overige uitvoeringsmaatregelen en inclusief nul-meting.
17	117	Manteling van Walcheren	Opstellen verstuivingsplan Manteling van Walcheren t.b.v. systeemherstel (kleinschalige herstel verstuivingsdynamiek) met als doel zeereep en achterliggend gebied te verbinden en duurzaam verstuiven mogelijk te maken.
18	117	Manteling van Walcheren	Planvorming en uitvoering regeneratie Papierenzolder (regenereren van primaire duinvallei + afvoeren nutriënten en plagsel).
19	117	Manteling van Walcheren	Ruimen struweel zeereep westelijk deel, Vier Hoogten (deelgebied a, rapport Bas Arens)
20	117	Manteling van Walcheren	Toezicht en handhaving (uitvoering handhavingplan Manteling van Walcheren)
21	117	Manteling van Walcheren	Uitbreiding begrazing door eenmalig plaatsen rasters en hekken (uitvoering tesamen met project Papierenzolder).
22	117	Manteling van Walcheren	Uitbreiding begrazing westelijk deel.
23	117	Manteling van Walcheren	Uitbreiding huidige begrazingsbeheer

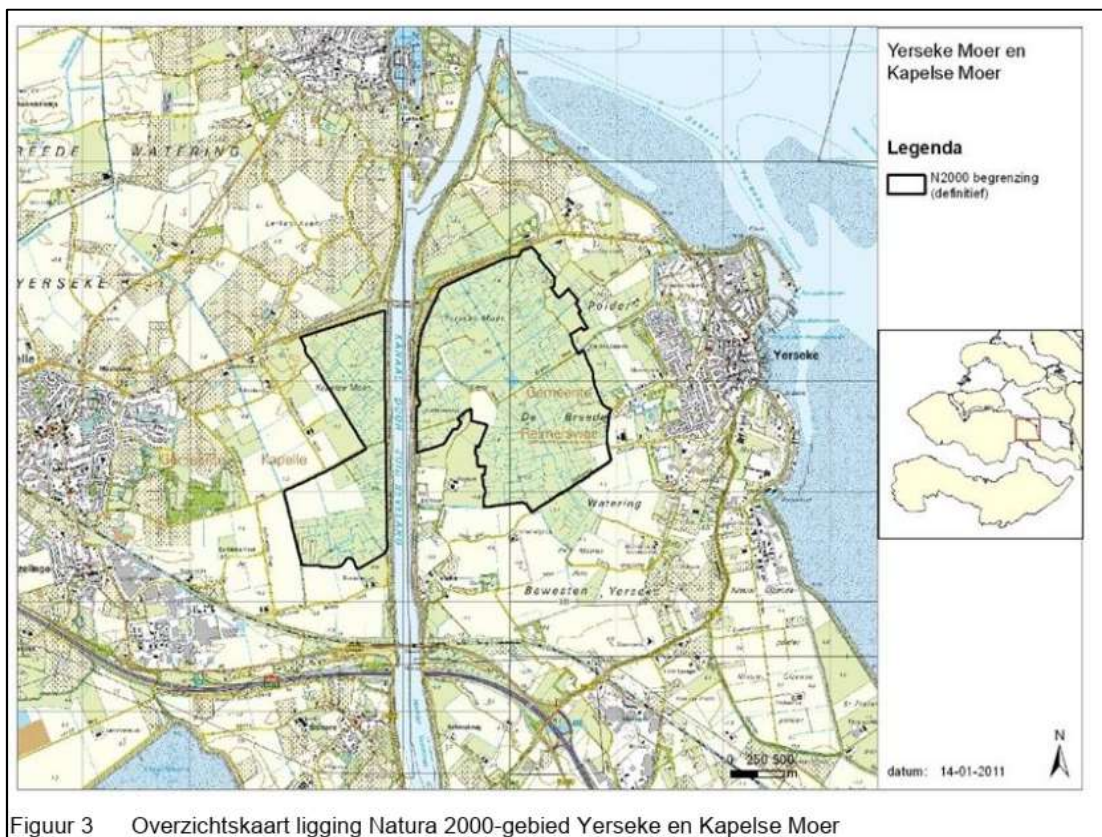
24	117	Manteling van Walcheren	Uitvoeren verstuiwingsplan, incl.: 1) aanleggen stuifkuilen, 2) afplaggen humuslaag en 3) opvolgen met drukbegrazing schapen om stuifplekken open te houden.
25	117	Manteling van Walcheren	Uitvoeren verstuiwingsplan, incl.: 1) kaal maken van toppen zeereep, 2) ontgraven helm, 3) verwijderen en afvoeren beton puinweg en 4) afplaggen humuslaag.
26	117	Manteling van Walcheren	Uitvoeren verstuiwingsplan, incl.: 1) kaal maken van toppen zeereep, 2) ontgraven helm, 3) verwijderen en afvoeren beton puinweg en 4) afplaggen humuslaag.
27	117	Manteling van Walcheren	Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Staatsbosbeheer).
28	117	Manteling van Walcheren	Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein Het Zeeuwse Landschap).
29	117	Manteling van Walcheren	Verwijderen Am. vogelkers op basis van het provinciale Plan van Aanpak bestrijding Am. Vogelkers, rekeninghoudend met overige uitvoeringsmaatregelen (op terrein particulieren).
30	117	Manteling van Walcheren	Zoneren recreatie (voorlichting en plaatsen van informatieborden).
31	117	Manteling van Walcheren	Uitvoeringsplan opstellen / Natura 2000-beheerplan afronden.
32	117	Manteling van Walcheren	Publieksversie beheerplan / communicatiemiddelen

2.2.5 Maatregelpakket Programma Natuur in detail Manteling van Walcheren, 2021-2023 (2025)

Nr.	Project	Korte omschrijving project of maatregel	Aanleiding voor maatregel (bron)	Effect op habitattype en daaraan aantal ha.	Maatregel-categorie PBL - quickscan 2020	hoofdcategorie(en)	Benodigde financiering tot 2023	BTW	trekker(s) of initiator(s)	Uitvoering door	Resultaat van project en/of voorziene maatregelen
1	<i>Versnelling realisatie NNZ/verwerving en inrichting essentiële sleutelhectares</i>	Betreft realisatie (verwerving, optimalisering en inrichting) essentiële of benodigde sleutelhectares binnen en buiten NNZ gericht op systeemherstel (o.a. hydrologie) Natura2000 en overige Natuur. Zoekbieden ook binnen multifunctionele zones rondom stikstofoverbelaste N2000 natuur	Natuurbeheerplan Zeeland, 2016, Natuurvisie 2017-2022 en strategische aanpak stikstof	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B: 122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H1330B: 0,27 ha.	1.A1/1.A2/1.B/1.C/1.E /1.F1/1.F2	Versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden	€ 1.500.000	-	Provincie Zeeland	Provincie Zeeland en terreinbeheerders	Circa. 15-20 ha NNN
2a	<i>Aanvalsplan groene randzones Manteling van Walcheren</i>	Actieve stimulering extensivering van bemesting of stoppen van bemesting gericht op reductie van stikstof door stimuleren vergroening en natuurinclusieve landbouw binnen het Landelijk Gebied. <i>Accent Manteling van Walcheren op ontsnippering, Natuur en landschapversterking in synergie met wateropgaven (KRW, WB21 en klimaatadaptatie) en vormen van natuurinclusieve landbouw (binnen Zeeland Volhoudbare landbouw). Voorbeelden concrete maatregelen: voedselbossen, aanleg (houtige) landschapselementen, brede natuurvriendelijke oevers en overhoeken, teeltvrije zones van 10-20 mtr, kleinschalige duinbosversterking. Stimulering via subsidieregeling</i>	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Manteling van Walcheren, Gebiedsanalyse Manteling van Walcheren 2017, Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B: 122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190B: 13 ha. H2190C: 2,8 ha.	1.A1/1.B/1.C/1.F1/1.F 2/2.B/2.D/2.E/2.G	Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 600.000	€ 126.000	Terreinbeherende organisaties, grondeigenaren, waterschap, gemeenten of andere organisaties	Provincie Zeeland	Circa 65 ha toename van vergroening
2b	<i>Instandhouding of beheer van bestaande en nieuwe natuurwaarden rondom stikstof overbelaste N2000-natuur</i>	Instandhouding (gerealiseerde) natuuroppervlak aangrenzend en rondom Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren gericht op reductie van stikstof emissies (samenhang met project 2a). Sluit aan bij spoor 1b. Programma Natuur	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Manteling van Walcheren, Gebiedsanalyse Manteling van Walcheren 2017, Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B: 122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190B: 13 ha. H2190C: 2,8 ha.	1.A1/1.A2/1.F/2.D/2.F /2.G	Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 600.000	€ 126.000	Terreinbeherende organisaties, grondeigenaren, waterschap, gemeenten of andere organisaties	Provincie Zeeland	Circa 500 ha
3	<i>De Zandbrommer</i>	Realiseren van een zandmotor aan de kust van Walcheren gericht op verstuiving van kalkrijk zand en daarbij tegengaan verzuring i.r.t. stikstof overbelasting . Het robuust ontwikkelen van de duinzone, inclusief aanleg natuurstrand door realisatie van zandmotor Walcheren	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Manteling van Walcheren, Gebiedsanalyse Manteling van Walcheren 2017, Natuurrapportage Zeeland, 2019	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha.	1.A1/1.A2	Verbetering kwaliteit van natuurgebieden	€ 1.000.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuwse Landschap en Staatsbosbeheer	Circa 735 ha habitatverbetering
4	<i>Intensivering van bestrijding en beheer van exoten buiten en binnen NNN</i>	Aanvullend beheer bovenop huidige inspanning noodzakelijk door de verwijdering van exoten. <i>Accent ligt bij Manteling van Walcheren op: Watercrassula , Az duizendknopen, Reuzenbalsemien, Amerikaanse vogelkers en Reuzenberenklauw.</i>	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Manteling van Walcheren, Gebiedsanalyse Manteling van Walcheren 2017, Natuurrapportage Zeeland, 2019	H2120: 38 ha. H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B: 122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H2160: 69 ha. H2170: 10 ha.	1/2.C	Overige kwaliteitsmaatregelen bovenop het Natuurpact	€ 750.000		Provincie Zeeland	Het Zeeuwse Landschap en Staatsbosbeheer	Circa intensivering bestrijding voor 500 ha
5	<i>Intensivering reguleren van recreatie (VT&H), deelgebied Manteling van Walcheren</i>	Regulatie recreatiedruk Stikstof overbelaste N2000 natuur: Grote opgave N2000 overbelaste Natuur gericht op doelbereik 70% 2030. Extra regulatie recreatie, o.a. toezicht en handhaving is noodzakelijk. <i>Accent Manteling van Walcheren betreft: Onderzoek, routeverduidelijking, voortlichting en extra handhavingscapaciteit (1 fte).</i>	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Manteling van Walcheren, Gebiedsanalyse Manteling van Walcheren 2017, Natuurrapportage Zeeland, 2019	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B: 122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H2160: 69 ha. H2170: 10 ha.	1.H/1.H1	overige kwaliteitsmaatregelen bovenop het Natuurpact	€ 300.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuwse Landschap en Staatsbosbeheer	735 ha
6	<i>Versterking Mantel van Walcheren</i>	Omvorming en uitbreiding van Duinbos i.r.t. Stikstof aanpak Natura 2000, Boscompensatie 2 ha en 18 ha additioneel duinbos	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Manteling van Walcheren, Gebiedsanalyse Manteling van Walcheren 2017, Natuurrapportage Zeeland, 2019	H2180A: 20 ha H2180B: 110 ha.	1.A1/1.A2/1.F1	versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden, verbetering kwaliteit van natuurgebieden. Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 300.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuws Landschap en Staatsbosbeheer	25 ha
7	<i>Aanleg en versterking robuuste droge verbindingen (binnen multifunctionele zones van stikstofoverbelaste N2000 Natuur), deelgebied Manteling van Walcheren.</i>	Extensivering bemesting en reductie stikstofemissie en versterking droge verbindingen. Betreft kwaliteitsimpuls bestaande bloemrijke en insectenrijke habitats. Focus maatregel deelgebied Manteling op strookuitbreiding en aangepast beheer. Concreet: 10 mtr verbreding over 5,5 km bloemrijke dijken (5,5 ha)	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Manteling van Walcheren, Gebiedsanalyse Manteling van Walcheren 2017, Natuurrapportage Zeeland, 2019	H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B: 122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H1330B: 0,27 ha.	1.A1/1.C/2.B/2.D/2.E	Optimalisering van de inrichting van natuurgebieden, verbetering kwaliteit van natuurgebieden	€ 300.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuws Landschap, Stichting Landschapsbeheer Zeeland, ZLTO, Particuliere grondeigenaren, Staatsbosbeheer en waterschap Scheldestromen	Realisatie van circa 2 ha. extra habitat
8	<i>Klimaatrobuust waterbeheer gericht op herstel natuurkwaliteit en Landelijk Gebied, deelgebied Manteling van Walcheren</i>	Betreft: Aanpassing waterafvoer, vasthouden van (zoet) water binnen 250 ha door 1. dempen waterafvoerende watergangen, realiseren van anti verdrogende maatregelen zoals LOP stuwtes en peilgestuurde drainage. Realisatie GGOR. Dit in synergie met opgaven: klimaatadaptatie, water en strategische aanpak Stikstof.	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Manteling van Walcheren, Gebiedsanalyse Manteling van Walcheren 2017, Natuurrapportage Zeeland, 2019	H2120: 38 ha. H2130A: 20 ha. H2130B: 210 ha. H2130C: 0,5 ha. H2180A: 59 ha. H2180B: 122 ha. H2180C: 48 ha. H2190A: 17 ha. H2190C: 2,8 ha. H2160: 69 ha. H2170: 10 ha.	1.A1/1.A2/1.C/1.E	Hydrologische verbeteringen, verbetering kwaliteit van natuurgebieden en maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden.	€ 500.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuwse Landschap, Staatsbosbeheer, ZLTO, particuliere grondeigenaren en waterschap Scheldestromen	Gericht op verbetering van circa 735 ha.
							€ 5.850.000	€ 252.000			

2.3 Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse moer (nr. 121)

(Bron: NATURA 2000 natuurbeschermerplan Natura 2000, 2018-2024)



Figuur 3 Overzichtkaart ligging Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse Moer

De Natura 2000-gebieden Yerseke en Kapelse Moer behoren tot de oudste polderkernen van Zeeland die in de twaalfde eeuw al zijn bedijkt. Het Oudland Natura 2000 vormt één van de laatste stukken authentiek Zeeuws polderlandschap. Zowel de Yerseke als Kapelse Moer worden gekenmerkt door een landschap met hier en daar heggen en oude drinkputten.

Aan de ligging van de slootjes is het oude, kleinschalige verkavelingspatroon nog herkenbaar. Tot in de 16e eeuw werd in de Moeren zout gewonnen door het zoute veen te delven en te verbranden. De ontstane putten werden daarna weer gedempt met uitgegraven klei. Dit moerneren gaf een vrij regelmatig holle-bolliig terrein. Dit reliëf is nog steeds herkenbaar.

Ook de kreekruggen zorgen voor reliëf. Oorspronkelijk waren dit de oevers van verlande geulen. De kreekruggen bestaan geheel uit zand of zandige klei, het veen is hier door overstromingen geheel of grotendeels weggespoeld. Daartussen liggen lagere stukken met een laagje klei op het overgebleven veen. Deze lage en natte gedeelten heten poelgronden. Het verschil in hoogte wordt bovendien in de loop van de tijd versterkt, doordat het veerkrachtige veen wordt samengedrukt door de erop liggende kleilaag. Dit patroon van kreekruggen en poelgronden is karakteristiek voor de oude kernen van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse eilanden (Beenhakker, 2003). De Kapelse Moer bestaat uit binnendijs gelegen grasland met veedrinkputten en lokaal met meidoornheggen. De graslanden in de Natura 2000 worden gekenmerkt door een bijzondere paddenstoelenflora, waaronder zeldzame wasplaten.

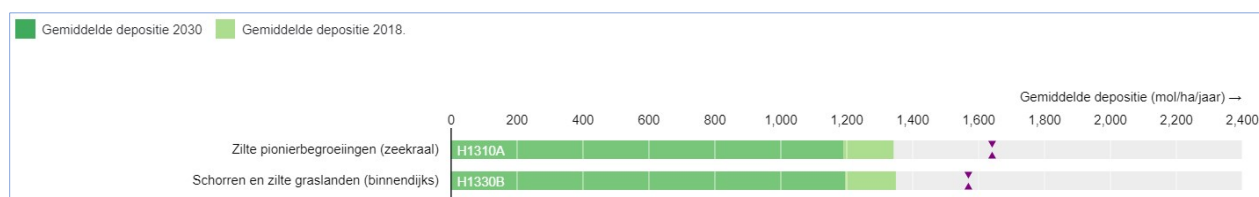
2.3.1 Instandhoudingsdoelen

Tabel 1 Habitattypen en Vogelrichtlijnsoorten van Natura 2000 en samengevatte instandhoudingsdoelstellingen

Code	Omschrijving	Doelstelling
<i>Habitattypen</i>		
H1310 Subtype A	Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia</i> spp. en andere zoutminnende planten	Behoud van oppervlakte en kwaliteit
H1330 Subtype B	Atlantische schorren (<i>Glaucopuccinellietalia maritima</i>) binnendijks (subtype B)	Behoud van oppervlakte en kwaliteit
<i>Vogelrichtlijnsoorten (niet-broedvogels)</i>		
A041	Kolgans	Behoud van omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.700 vogels (seizoensgemiddelde)
A050	Smient	Behoud van omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 410 vogels (seizoensgemiddelde)

2.3.2 Voornaamste knelpunten en accenten voor nemen van maatregelen

- 1 Verdroging en vermessing. Overschrijding kritische depositiewaarden.
- 2 behoud van kwalitatief goede zilte kwel en vasthouden zoet en zilt water, grondwaterpeilen.
- 3 Grond en oppervlaktewaterkwaliteit.
- 4 Omvang, robuustheid en kwaliteit van de habitattypen, c.q. leefgebied (o.a. omvang NNN of NNZ)



Stikstofdepositie Yerseke & Kapelse Moer, zie ook bijlage 1

2.3.3 Relevante bronnen

- Natura 2000 beheerplan Yerseke en Kapelse Moer 2018-2024
- Strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020.
- Tussenevaluatie vernattingspilot Yerseke Moer 2018.
- Natuurrapportage Zeeland, 2019.
- Stikstofanalyses (versie 15 december 2020) die in samenwerking met RIVM en LNV door de provincies zijn uitgevoerd.
-

2.2.4 Additionele natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen

	Maatregelen	Effect op voornaamste knelpunt(en)	Effect op habitattypen en oppervlak habitat (ha)	Effect op instandhoudingsdoelstellingen
1	Versnelling realisatie NNZ: Verwerving en inrichting van essentiële sleutelhectares en aanvullende hectares buiten restopgave Natuurnetwerk.	1,2,3 en 4	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	▪ Behoud van oppervlakte en kwaliteit ▪ Uitbreiding oppervlak
2	Hydrologische analyse gericht op natuurherstel en klimaat robuustheid 2030 Yerseke en Kapelse Moer	1,2,3 en 4	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	▪ Behoud van oppervlakte en kwaliteit ▪ Uitbreiding oppervlak en verbetering kwaliteit
3	Vergroening en ontsnippering binnen het Landelijke Gebied rondom N2000 stikstofoverbelaste natuur en het instant houden daarvan.	1,2,3 en 4	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	▪ Behoud van oppervlakte en kwaliteit ▪ Uitbreiding oppervlak en verbetering kwaliteit
4	Klimaat robuust waterbeheer Yerseke en Kapelse moer gericht op natuurherstel	1,2,3 en 4	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	▪ Behoud van oppervlakte en kwaliteit
5	Natuurinclusieve landbouw gebied tussen Yerseke Moer en Vlaakse Moer	1,2,3 en 4	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	▪ Behoud van oppervlakte en kwaliteit ▪ Verbetering van kwaliteit



2.3.5 Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)

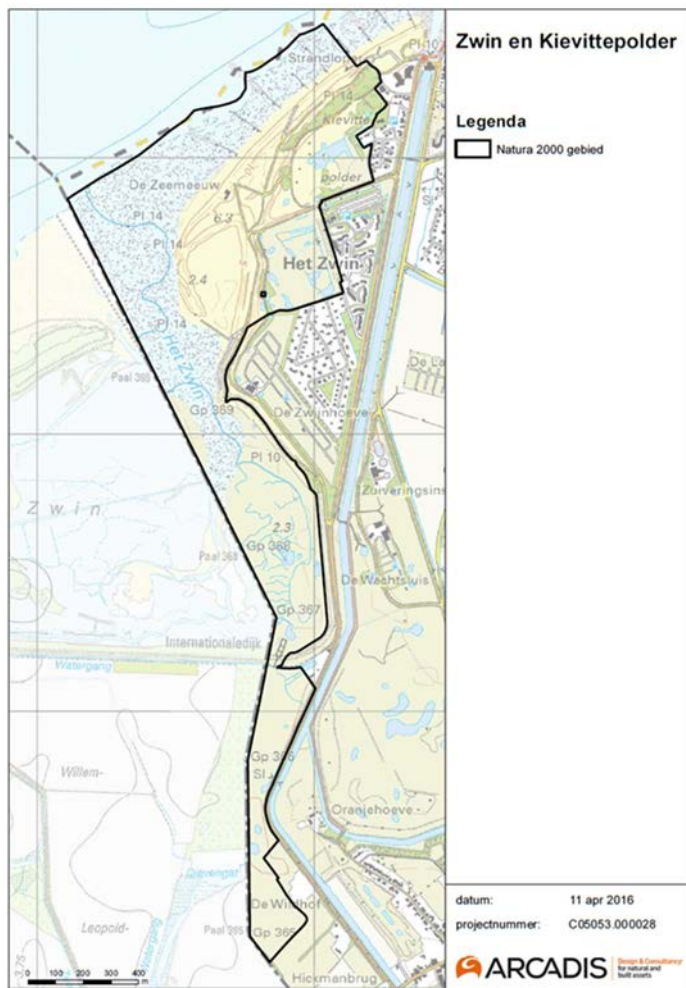
1	121	Yerseke en Kapelse Moer	Aanvullende habitat/vegetatiekartering nodig ter vervanging van de vegetatiekartering van 1998, incl. typische soorten.
2	121	Yerseke en Kapelse Moer	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000, inclusief ganzen (op terrein Het Zeeuwse Landschap)
3	121	Yerseke en Kapelse Moer	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000, inclusief ganzen (op terrein Staatsbosbeheer)
4	121	Yerseke en Kapelse Moer	Begrazing en beheer veerasters (permanent) (regulier beheer) (op terrein Het Zeeuwse Landschap)
5	121	Yerseke en Kapelse Moer	Begrazing en beheer veerasters (permanent) (regulier beheer) (op terrein Staatsbosbeheer)
6	121	Yerseke en Kapelse Moer	Indien nodig openhouden van en/of aanleg van ondiepe greppels Kapelse Moer.
7	121	Yerseke en Kapelse Moer	Leefgebieden-kartering tbv monitoring kolgans en smient
8	121	Yerseke en Kapelse Moer	Maaien van de hoger gelegen delen en afvoeren maaisel (cyclisch) (indien noodzakelijk, ten gunste van de weidevogels) Yerseke Moer.
9	121	Yerseke en Kapelse Moer	Onderzoek / monitoring bodemnutrienten, zoutgehalte en hydrologie i.r.t. de kwaliteit van de habitattypen. Onderzocht wordt of er nalevering van nutrienten uit de bodem komt of oppervlakte water.
10	121	Yerseke en Kapelse Moer	Onderzoek naar de mogelijkheden die kunnen leiden tot de uitbreiding van zilt grasland.
11	121	Yerseke en Kapelse Moer	Onderzoek recreatiedruk tbv. kolgans en smient
12	121	Yerseke en Kapelse Moer	Onderzoek verkeersdruk tbv. kolgans en smient
13	121	Yerseke en Kapelse Moer	Verwijderen opgaande beplanting (cyclisch) (regulier beheer)
14	121	Yerseke en Kapelse Moer	Verwijderen opgaande beplanting (cyclisch) (regulier beheer)
15	121	Yerseke en Kapelse Moer	Uitvoeringsplan opstellen / Natura 2000-beheerplan afronden.
16	121	Yerseke en Kapelse Moer	Publieksversie beheerplan / communicatiemiddelen

2.3.6 Maatregelpakket Yerseke en Kapelse Moer Programma Natuur in detail, 2021-2023 (2025)

Nr.	Project	Korte omschrijving project of maatregel	Aanleiding voor maatregel (bron)	Effect op habitatype en daaraan aantal ha.	Maatregel-categorie PBL - quickscan 2020	hoofdcategorie(ën)	Benodigde financiering tot 2023	BTW	trekker(s) of initiator(s)	Uitvoering door	Resultaat van project en /of voorziene maatregelen
1	<i>Versnelling realisatie NNZ/verwerving en inrichting essentiële sleutelhectares</i>	Betreft realisatie (verwerving, optimalisering en inrichting) essentiële of benodigde sleutelhectares binnen en buiten NNZ gericht op systeemherstel (o.a. hydrologie) Natura2000 en overige Natuur. Zoekbieden ook binnen multifunctionele zones rondom stikstofoverbelaste N2000 natuur	Natuurbeheerplan Zeeland, 2016, Natuurvisie 2017-2022 en strategische aanpak stikstof	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	1.A1/1.A2/1.B/1.C/1.E/1.F1/1.F2	versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden	€ 1.500.000	-	Provincie Zeeland	Provincie Zeeland en terreinbeheerders	10-15 ha NNN
2	<i>Hydrologische analyse gericht op natuurherstel en klimaatrobuustheid 2030 Yerseke en Kapelse Moer</i>	Antiverdroging en verdere benodigde analyse Natura2000: Betreft landschapsecologisch onderzoek/hydrologisch onderzoek gericht op nemen van effectieve maatregelen voor de periode 2023-2030. Relatie met beheerplannen Natura2000. Modelmatige analyses waarbij deze gekoppeld worden met de Integrale gebiedsanalyses van waterschap Scheldestromen. <i>Accent Yerseke en Kapelse moer hydrologie: betreft instandhouden en versterken zilte kwel en vasthouden (zout)water.</i>	Natuur2000 beheerplan 2018-2024, Natuurrapportage Zeeland, 2019	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	1.E/2.A	Hydrologische verbetering	€ 50.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuwse Landschap, Staatsbosbeheer, ZLTO en waterschap Scheldestromen	Gericht op hydrologische verbetering van 437 ha
3a	<i>Reductie stikstof emissie rondom Kapelse en Yerseke Moer</i>	Actieve stimulering extensivering van bemesting of stoppen van bemesting gericht op reductie van stikstof door stimuleren vergroening binnen het Landelijk Gebied. Toename natuuroppervlak. <i>Accent voor Yerseke en Kapelse moer daarbij op Natuur en landschapversterking in synergie met wateropgaven (KRW,WB21 en klimaatadaptatie) en vormen van natuurinclusieve landbouw (binnen Zeeland "volhoudbare landbouw"). Voorbeelden concrete maatregelen: Brede natuurvriendelijke oevers en overhoeken en laagten, teeltvrije zones van 10-20 mtr, landschapselementen. Stimulatie via subsidieregeling</i>	Natuur2000 beheerplan 2018-2024, Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	1.A1/1.B/1.C/1.F1/1.F2/2.B/2.D/2.E/ 2.G	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 450.000	€ 94.500,00	Het Zeeuwse Landschap, ZLTO, particuliere grondeigenaren, Staatsbosbeheer, waterschap Scheldestromen, etc.	Het Zeeuwse Landschap, ZLTO, particuliere grondeigenaren, Staatsbosbeheer, waterschap Scheldestromen, etc.	Stimuleren van 50 ha ter versterking van Natuur en Landschap (extensiveren bemesting) buiten NNN
3b	<i>Instandhouding natuuroppervlak en -waarden binnen Landelijk Gebied</i>	Instandhouding (gerealiseerde) natuur aangrenzend en rondom Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse moer, gericht op reductie van stikstof emissies op stikstof overbelaste N2000 natuur (samenhang met project 3a). Instandhouding of (aangepast) beheer van gerealiseerde en bestaande natuurlijke inrichtingen of gericht op natuurontwikkeling aangrenzend en rondom het Natura 2000 gebied.	Natuur2000 beheerplan 2018-2024, Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	1.A1/1.A2/1.F/2.D/2.F/2.G	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 450.000	€ 94.500,00	Het Zeeuwse Landschap, ZLTO, particuliere grondeigenaren, Staatsbosbeheer, waterschap Scheldestromen, etc.	Het Zeeuwse Landschap, ZLTO, particuliere grondeigenaren, Staatsbosbeheer, waterschap Scheldestromen, etc.	Gericht op beheer van 100 ha buiten NNN
4	<i>Klimaat robuust waterbeheer Yerseke en Kapelse moer gericht op natuurherstel</i>	Kwaliteitsimpuls, o.a. systeem (hydrologisch): <i>Accent op Yerseke en Kapelse moer is versterken zoute kwel en voorkomen verdroging. Maatregelen: Opmalen (zout en brakwater) vanuit sloten naar maaiveld tijdens perioden van langdurige droogte. Streefpeilen behalen/instellen door o.a. inlaat water (met een afsluitbare hevel). Verbetering inrichting voormalige kreken en kwaliteit oeverstructuren (50 ha)</i>	Natuur2000 beheerplan 2018-2024, Natuurrapportage Zeeland, 2019	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	1.A.1/1.A.2/1.C/1.D/1.E1	Hydrologische verbeteringen, maatregelen in overgangszones en a. verbetering van de kwaliteit van natuurgebieden	€ 500.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuwse Landschap, Staatsbosbeheer en waterschap Scheldestromen	Realisatie op circa 437 hah, verbetering inrichting 50 ha.
5	<i>Natuurinclusieve landbouw gebied tussen Yerseke moer en Vlaakse moer</i>	Gericht op reductie van stikstof: Stimulering Natuurinclusieve landbouw binnen multifunctionele zones tussen Yerseke moer en de Vlaakse moer. Betreft strokenteelt en andere vormen van Natuurinclusieve landbouw.	Natuur2000 beheerplan 2018-2024, Natuurrapportage Zeeland, 2019	H1310A. H1310B (52 ha). Totaal A en B is circa 437 ha	1.B/1.E/2.A/2.B/2.D en 2. E	Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden, verbetering hydrologie en verbetering kwaliteit van natuurgebieden	€ 350.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuwse Landschap	138 ha. Natuurinclusieve landouw. Effect op circa 437 hectare zilte en zoete graslandvegetaties
							€ 3.300.000	€ 189.000,00			

2.4 Natura 2000-gebied Zwin en Kievittepolder (123)

(Bron: beheerplan NATURA 2000 Zwin en Kievittepolder 2017-2023)



Het Zwin behoort tot de Noordwest- Europese kustduinen tussen Noord- Frankrijk en Denemarken. Er zijn verschillende delta's die de duinenrij doorbreken, waaronder het Zwin. Het gebied is uniek in zijn landschappelijke en geomorfologische waarden die worden vertegenwoordigd door strand, schor en slik gebied dat doorloopt van duinen tot in de achterliggende polders. De grote variatie aan vegetatietypen en landschapstypen zorgen voor de hoogste biodiversiteit aan de Vlaamse Kust (Cosyns et al., 2014). De internationale Zwincommissie is ertoe aangewezen om het internationale natuurgebied te behouden. Het Vlaamse deel van het Zwin betreft een veel grotere oppervlakte dan het huidige Nederlandse deel. In totaal heeft het gebied een oppervlakte van 213 hectare, waar bij uitbreiding 123 hectare aan toegevoegd zal worden (Cosyns et al., 2014). Met name de achterliggende Willem- Leopoldpolder heeft een hoge potentie voor het ontwikkelen van natuurwaarden. De uitbreiding wordt ingegeven door ontwikkelingen in het gebied waardoor het Zwin verzand en dichtslibt. Daarmee zal het gebied zich omvormen tot rietvelden, wilgenstruwelen en duinen. Het uitbreiden van het Zwin heeft als doel om de verzanding en het verlies van belangrijke natuurwaarden tegen te gaan. Daarnaast heeft het Nederlands Rijk de doelstelling om 600 hectare Estuariene natuur te realiseren in de Zeeuwse Delta. De circa 10 hectare uitbreiding op Nederlands grondgebied als gevolg van de uitbreiding van het Zwin tellen mee voor het realiseren van de doelstelling (Ministerie van EZ, 2014).

2.4.1 Instandhoudingsdoelstellingen

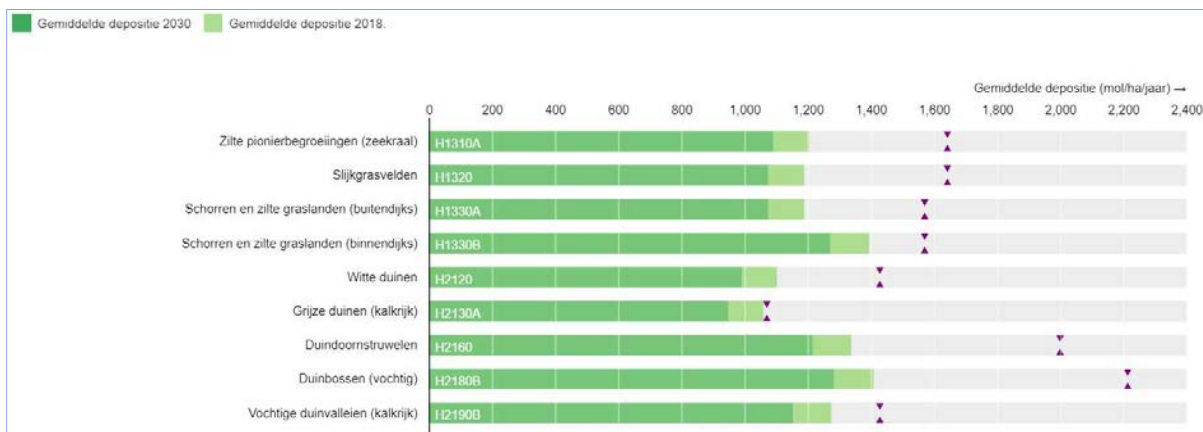
Tabel Instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Zwin & Kievittepolder. Prioritaire habitats zijn gemarkeerd met een *.

Code	Omschrijving	Verkorte naam	Doelstelling
Habitattypen			
H1140 Subtype A	Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
H1310 Subtype A	Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia</i> spp. en andere zoutminnende planten	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit
H1320	Schorren met slijkgrasvegetatie (<i>Spartinion maritimae</i>)	Slijkgrasvelden	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H1330 Subtype A	Atlantische schorren (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) buitendijks (subtype A)	Schorren en zilte graslanden	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
H1330 Subtype B	Atlantische schorren (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>) binnendijks (subtype B)	Schorren en zilte graslanden	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit
H2120	Wandelende duinen op de strandwal met <i>Ammophila arenaria</i> ("witte duinen")	Witte duinen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit
*H2130 Subtype A	Vastgelegde kustduinen met kruidvegetatie ("grijze duinen")	Grijze duinen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H2160	Duinen met <i>Hippophaë rhamnoides</i>	Duindoornstruwelen	Behoud oppervlakte en kwaliteit
Habitatrichtlijnsoorten			
H1014	Nauwe korfslak	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied	
H1166	Kamsalamander	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied	
Vogelrichtlijnsoorten (niet-broedvogels)			
A026	Kleine zilverreiger	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 9 vogels (seizoensmaximum)	



2.4.2 Voornaamste knelpunten en accenten voor nemen van maatregelen

- 1 Vermesting, verdroging en verzuring. Overschrijding kritische depositiewaarden.
- 2 Dynamiek, o.a. verstuing.
- 3 Versnippering.
- 4 Omvang en kwaliteit habitats.
- 5 Exotendruk, o.a. Dijkviltbraam
- 6 Onbekend leefgebied nauwe korfslak → onderzoek is gestart.



Stikstofdepositie Zwin en Kievittepolder, zie ook bijlage 1

2.4.3 Relevante bronnen

- Gebiedsanalyse Zwin en Kievittepolder, 2017.
- Natura 2000-beheerplan Zwin en Kievittepolder, 2017-2023.
- Strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020.
- Natuurrapportage Zeeland, 2019.
- Stikstofanalyses (versie 15 december 2020) die in samenwerking met RIVM en LNV door de provincies zijn uitgevoerd.

2.4.4 Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen

	Maatregelen	Effect op voornaamste knelpunt(en)	Effect op habitattypen en oppervlak habitat (ha)	Effect op instandhoudingsdoelstelling
1	Versnelling realisatie NNZ: Verwerving en inrichting van essentiële sleutelhectares en aanvullende hectares buiten restopgave Natuurnetwerk.	1,2,3 en 4	H1330A, H1330B, H2160, H2190B totaal circa 25 ha en soorten H1014 en H1166	Uitbreiding en behoud oppervlakte en behoud kwaliteit
2	Extensivering bemesting binnen het Landelijke Gebied rondom N2000 stikstof overbelaste natuur. Realisatie natuuroppervlak en het instant houden daarvan.	1,2,3 en 4	H1330A, H1330B, H2160, H2190B totaal circa 25 ha en soorten H1014 en H1166	- Uitbreiding en behoud oppervlakte en behoud kwaliteit - Verbetering kwaliteit
3	Intensivering van bestrijding en beheer van exoten buiten en binnen NNN	5	H1330A, H1330B, H2160, H2190B totaal circa 25 ha en soorten H1014 en H1166	Behoud en verbetering kwaliteit
4	Versterking droge verbindingen en natuurherstel Zeeuwse bloemdijken rondom stikstof overbelaste natuur	1,2,3 en 4	H1330A, H1330B, H2160, H2190B totaal circa 25 ha en soorten H1014 en H1166	- Uitbreiding en behoud oppervlakte en behoud kwaliteit - Verbetering kwaliteit

2.4.5 Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)

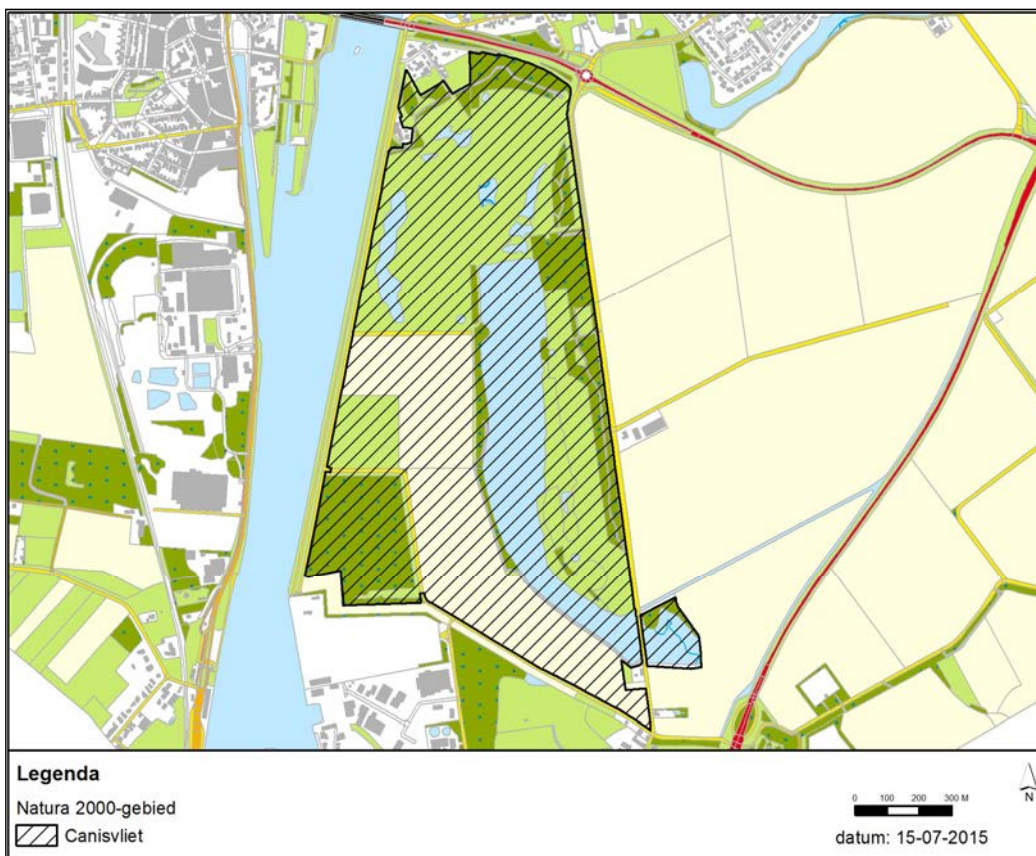
12	123	Zwin & Kievittepolder	Aanvullend maaien of kappen Oudelandse Polder & Kievittepolder
3	123	Zwin & Kievittepolder	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000
4	123	Zwin & Kievittepolder	Begrazing van schor met schapen
5	123	Zwin & Kievittepolder	Monitoring kamsalamander
6	123	Zwin & Kievittepolder	Monitoring kleine zilverreiger
7	123	Zwin & Kievittepolder	Onderzoeksopdracht naar het voorkomen en de ecologische randvoorwaarden van de Nauwe korfslak (lift mee met onderzoek Kop van Schouwen)
8	123	Zwin & Kievittepolder	Uitbreiding poelen Kievittepolder, minimaal 3 stuks
9	123	Zwin & Kievittepolder	Uitvoeringsplan opstellen / Natura 2000-beheerplan afronden.
10	123	Zwin & Kievittepolder	Publieksversie beheerplan / communicatiemiddelen

2.4.6 Maatregelpakket Programma Natuur Zwin en Kievittepolder in detail, 2021-2023 (2025)

Nr.	Project	Korte omschrijving project of maatregel	Aanleiding voor maatregel (bron)	Effect op habitatype en daaraan aantal ha.	Maatregel-categorie PBL - quickscan 2020	hoofdcategorie(ën)	Benodigde financiering tot 2023	BTW	Initiator of trekker	Uitvoering door	Resultaat van project en /of voorziene maatregelen
1	<i>Versnelling realisatie NNZ/verwerving en inrichting essentiële sleutelhectares</i>	Betreft realisatie (verwerving, optimalisering en inrichting) essentiële of benodigde sleutelhectares binnen en buiten NNZ gericht op systeemherstel (o.a. hydrologie) Natura2000 en overige Natuur. Zoekbieden ook binnen overgangszones rondom stikstofoverbelaste N2000 natuur.	Natuurbeheerplan Zeeland, 2016, Natuurvisie 2017-2022 en strategische aanpak stikstof	H1330A, H1330B, H2160, H2190B totaal circa 25 ha en soorten H1014 en H1166	1.A1/1.A2/1.B/1.C/1.E/1.F/1/1.F2	Versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden	€ 150.000	-	Provincie Zeeland	Provincie Zeeland en Het Zeeuwse Landschap	Circa 2 ha. NNN
2a	<i>Natuurimpuls Zwin en Kievittepolder</i>	Actieve stimulering extensivering van bemesting of stoppen van bemesting gericht op reductie van stikstof door stimuleren vergroening en natuurinclusieve landbouw binnen het Landelijk Gebied aangrenzend en rondom <i>Zwin en Kievittepolder (NL-zijde) betreft: . Natuur en landschapversterking in synergie met wateropgaven (KRW, WB21 en klimaatadaptatie) . Voorbeelden concrete maatregelen: v aanleg (houtige) landschapselementen, brede natuurvriendelijke oevers en overhoeken, teeltvrije zones, strokenteelt, inrichting van overhoeken en kleinschalige natuurontwikkeling binnen agrarisch gebied.</i>	Gebiedsanalyse Zwin en Kievittepolder 2017, Natuurbeheerplan 2017-2023 en Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H1330A, H1330B, H2160, H2190B totaal circa 25 ha en soorten H1014 en H1166	1.A1/1.B/1.C/1.F1/1.F2/2.B/2.D/2.E/2.G	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 350.000	€ 100.000	Terreinbeherende organisaties, grondeigenaren, waterschap, gemeenten of andere organisaties	Het Zeeuwse Landschap, Stichting Landschapsbeheer Zeeland, particuliere grondeigenaren en waterschap Scheldestromen	Stimuleren van 50 ha ter versterking van Natuur en Landschap (extensiveren bemesting) buiten NNN
2b	<i>Instandhouding of beheer van Natuurwaarden rondom Zwin en Kievittepolder (NL-zijde)</i>	Instandhouding (gerealiseerde) natuuroppervlak aangrenzend en rondom Natura 2000-gebied Zwin en Kievittepolder (NL-zijde) gericht op reductie van stikstof emissies (samenhang met project 2a). Sluit aan bij spoor 1b. Programma Natuur	Gebiedsanalyse Zwin en Kievittepolder 2017, Natuurbeheerplan 2017-2023 en Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H1330A, H1330B, H2160, H2190B totaal circa 25 ha en soorten H1014 en H1166	1.A1/1.A2/1.F/2.D/2.F/2.G	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 350.000	€ 100.000	Terreinbeherende organisaties, grondeigenaren, waterschap, gemeenten of andere organisaties	Het Zeeuwse Landschap, Stichting Landschapsbeheer Zeeland, particuliere grondeigenaren en waterschap Scheldestromen	Stimuleren van beheer van 100 ha Natuur en landschap buiten NNN
3	<i>Intensivering van bestrijding en beheer van exoten buiten en binnen NNN</i>	Aanvullend beheer bovenop huidige inspanning noodzakelijk door de verwijdering van exoten. <i>Accent ligt bij Zwin en Kievittepolder op: Dijkviltbraam</i>	Gebiedsanalyse Zwin en Kievittepolder 2017, Natuurbeheerplan 2017-2023 en Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H1330A, H1330B, H2160, H2190B totaal circa 25 ha en soorten H1014 en H1166	I/2.C	Overige kwaliteitsmaatregelen bovenop het Natuurpact	€ 150.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuwse Landschap	Circa 16 ha
4	<i>Versterking droge verbindingen en natuurherstel Zeeuwse bloemdijken (binnen multifunctionele zones stikstofoverbelaste N2000 Natuur)</i>	Extensivering bemesting en reductie van stikstof: Betreft versterking verbinding Zwin en Kievittepolder met vestigingswallen Retranchement. Strookuitbreiding langs trace van 10 mtr over 8 km (uitbreiding 8 ha oppervlak). Tevens kwaliteitsverbetering door aangepaste beheermaatregelen. O.a. extra maaien en afvoeren > verwijdering aanwezige stikstof > toename verspreiding gevoelige soorten.	Gebiedsanalyse Zwin en Kievittepolder 2017, Natuurbeheerplan 2017-2023 en Natuurrapportage Zeeland, 2019	H1330A, H1330B, H2160, H2190B totaal circa 25 ha en soorten H1014 en H1166	1.A1/1.C/2.B/2.D/2.E	versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden, verbetering kwaliteit van natuurgebieden en maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 350.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuwse Landschap, Stichting Landschapsbeheer Zeeland, particuliere grondeigenaren en waterschap Scheldestromen	Circa 6,5 ha versterking habitat
							€ 1.350.000	€ 200.000			

2.5 Natura 2000-gebied Canisvliet (nr. 125)

(Bron: Natura 2000-beheerplan Canisvliet, Groote Gat en Vogelkreek, 2017 – 2023)



Canisvliet is een voormalige getijdenkreek in Zeeuws-Vlaanderen. Het gebied is gelegen bij Westdorpe (gemeente Terneuzen), ten oosten van het Kanaal van Gent naar Terneuzen. De kreek wordt omgeven door lage oevers met graslanden en verder door rietvelden en struweel, bos, een oude boomgaard en een aantal akkers. Het Natura 2000-gebied bevat zowel de voormalige

getijdenkreek als de aangrenzende oeverlanden. De oppervlakte van dit Natura 2000-gebied bedraagt 142 ha.

2.5.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel Instandhoudingsdoelstelling voor het kruipend moerasscherm waarvoor Canisvliet is aangewezen. (Bron: Aanwijzingsbesluit d.d. 30 december 2010).

Code	Soort	Doel
H1614	kruipend moerasscherm	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie

2.5.2 Voornaamste knelpunten en accenten voor maatregelen

- 1 Verdroging en vermesting, peilbeheer. Stikstofgevoelig
- 2 Waterkwaliteit.
- 3 Omvang en kwaliteit van habitat.
- 4 Begrazingsbeheer.

Canisvliet heeft op het moment op 2ha een naderende overbelasting (70 mol onder KDW) die met de verwachte autonome daling in 2030 verdwijnt, zie ook bijlage 1.



2.5.3 Relevante bronnen

- Natura 2000-beheerplan Canisvliet, Groote Gat en Vogelkreek, 2017 – 2023.
- Strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020.
- Natuurrapportage Zeeland, 2019.
- Rapport Kruipend moerasscherm in Zeeland (2021 in prep).
- Stikstofanalyses (versie 15 december 2020) die in samenwerking met RIVM en LNV door de provincies zijn uitgevoerd.

2.5.4 Additionele natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen

	Maatregelen	Effect op voornaamste knelpunt(en)	Effect op habitatype(n) en oppervlak habitat (ha)	Effect op instandhoudingsdoelstelling
1	Versnelling realisatie NNZ: Verwerving en inrichting van essentiële sleutelhectares en aanvullende hectares buiten restopgave Natuurnetwerk.	1,2,3 en 4	H1614 Kruipend moerasscherm habitat 3-6 ha	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie
2	Hydrologische analyses en hydrologische maatregelen gericht op natuurherstel en klimaatrobustheid 2030 Moerasscherm (peilopzet oppervlaktewater)	1,2 en 3	H1614 Kruipend moerasscherm habitat 3-6 ha	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie
3	Stimulering toename natuuroppervlak rondom Canisvliet gericht op uitbreiding areaal Kruipend moerasscherm en instant houden daarvan	1,2, en 3	H1614 Kruipend moerasscherm habitat 3-6 ha	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie
4	Intensivering van bestrijding en beheer van exoten buiten en binnen NNN	5	H1614 Kruipend moerasscherm habitat 3-6 ha	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie
5	Naar een vitaal leefgebied voor Kruipend moerasscherm	1,2,3 en 4	H1614 Kruipend moerasscherm habitat 3-6 ha	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie



Kruipend moerasscherm

2.5.5 Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)

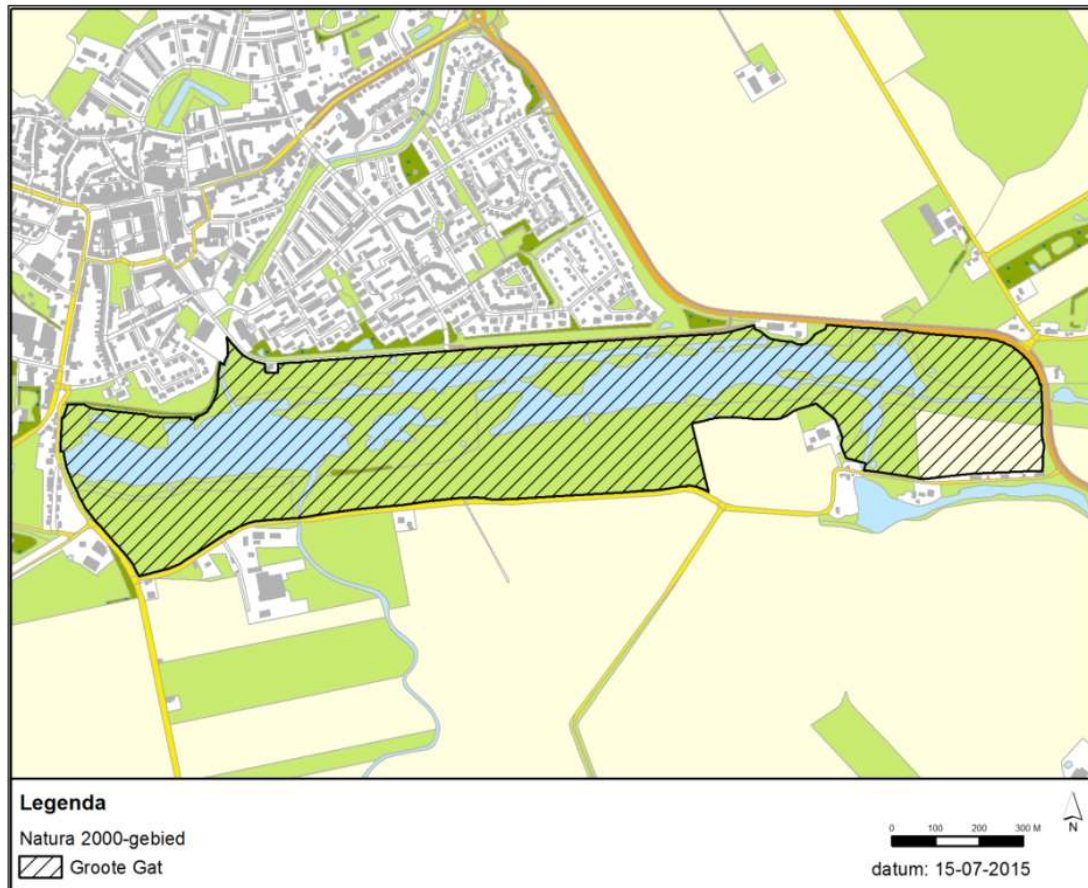
1	125	Canisvliet	Onderzoeksopdracht naar standplaatsfactoren kruipend moerasscherm (lift mee met onderzoek Groote Gat)
2	125	Canisvliet	Organiseren internationale expertmeeting voor kennisoverdracht onderzoek kruipend moerasscherm (lift mee op symposium Groote Gat)
3	125	Canisvliet	Compartimentering huidige begrazing om druk te reguleren (op terrein Staatsbosbeheer)
4	125	Canisvliet	Continuering huidig beheer
5	125	Canisvliet	Graven van greppels (accentueren) voor afvoeren regenwater of bevorderen inundatie
6	125	Canisvliet	Hydrologisch onderzoek naar een meer natuurlijk, dynamisch peilverloop en invloed op zoutgehalte.
7	125	Canisvliet	Indien begrazing niet het gewenste resultaat oplevert, maaien en afvoeren van de vegetatie in het najaar. (incidenteel)
8	125	Canisvliet	Onderzoeken mogelijkheden voor afgravingen c.q. het verlagen van de oevers. Na herinrichting: effectgerichte monitoring van de soort.
9	125	Canisvliet	Reservering effectgerichte maatregelen voor Kruipend moerasscherm (indien nodig kunnen deze middelen in overleg met de Provincie worden ingezet voor aanvullende maatregelen).
10	125	Canisvliet	Uitvoeringsplan opstellen / Natura 2000-beheerplan afronden.
11	125	Canisvliet	Publieksversie beheerplan / communicatiemiddelen

2.5.6 Maatregelpakket Programma Natuur in detail Canisvliet, 2021-2023 (2025)

Nr.	Project	Korte omschrijving project of maatregel	Aanleiding voor maatregel (bron)	Effect op habitatype en daaraan aantal ha.	Maatregel-categorie PBL - quickscan 2020	hoofdcategorie(ën)	Benodigde financiering tot 2023	BTW	Initiator of trekker	Uitvoering door	Resultaat van project en /of voorziene maatregelen
1	<i>Versnelling realisatie NNZ/verwerving en inrichting essentiële sleutelhectares</i>	Betreft realisatie (verwerving, optimalisering en inrichting) essentiële of benodigde sleutelhectares binnen en buiten NNZ gericht op systeemherstel (o.a. hydrologie) Natura2000 en overige Natuur. Zoekbieden ook binnen multifunctionele zones rondom stikstofoverbelaste N2000 natuur	Natuurbeheerplan Zeeland, 2016, Natuurvisie 2017-2022 en strategische aanpak stikstof	H1614 Kruiwend moerasscherm habitat 3-6 ha	1.A1/1.A2/1.B/1.C/1.E/1.F/1/1.F2	versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden	€ 750.000	-	Provincie Zeeland	Provincie Zeeland en Staatsbosbeheer	5-10 ha NNN
2a	<i>Stimulering toename natuuroppervlak rondom Canisvliet gericht op uitbreiding areaal Kruiwend moerasscherm</i>	Actieve stimulering extensivering van bemesting of stoppen van bemesting gericht op reductie van stikstof door stimuleren vergroening binnen het Landelijk Gebied rondom Canisvliet. <i>Accent Canisvliet: A.o. versterking oude oeverlanden, laagten en kreekstructuren met bijbehorende landschapselementen in synergie met wateropgaven (KRW, WB21 en klimaatadaptatie) gericht op uitbreiding en verbetering leefgebied Kruiwend Moerasscherm. Stimulatie van particulieren en andere grondeigenaren via subsidieregeling</i>	Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H1614 Kruiwend moerasscherm habitat 3-6 ha	1.A1/1.B/1.C/1.F1/1.F2/2.B/2.D/2.E/2.G	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 300.000	€ 63.000	Terreinbeherende organisaties, grondeigenaren, waterschap, gemeenten of andere organisaties	Provincie Zeeland	Extensivering of stopzetten van bemesting van circa 25 ha buiten NNN
2b	<i>Instandhouding of beheer van Natuurwaarden (binnen multifunctionele zones N2000)</i>	Instandhouding (gerealiseerde) natuur binnen multifunctionele zones buiten NNZ gericht op reductie van stikstof emissies op stikstof overbelaste N2000 natuur (samenhang met project 3a). Instandhouding of (aangepast) beheer van gerealiseerde en bestaande natuurlijke inrichtingen of gericht op natuurontwikkeling binnen multifunctionele zones buiten NNZ gericht behoud van bemestingsvrije stroken, randen, overhoeken, etc. .	Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H1614 Kruiwend moerasscherm habitat 3-6 ha	1.A1/1.A2/1.F/2.D/2.F/2.G	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 300.000	€ 63.000	Terreinbeherende organisaties, grondeigenaren, waterschap, gemeenten of andere organisaties	Provincie Zeeland	Instandhouding 25-50 ha buiten NNN
3	<i>Naar een vitaal leefgebied voor Kruiwend moerasscherm</i>	Aanvullend aangepast beheer gericht op uitbreiding dichtheid en/of groeiplaatsen van Kruiwend Moerasscherm op basis van resultaten standplaats onderzoek zoals realiseren open vegetaties en kale plekken op de bodem.	Rapport Kruiwend moerasscherm in Zeeland (2021 in prep).	H1614 Kruiwend moerasscherm habitat 3-6 ha	1.A2	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 200.000	-	Provincie Zeeland	Staatsbosbeheer	Verbetering condities van circa 142 ha, circa 10 ha specifiek habitat en vergroting potentieel habitat met circa 5-10 ha
4	<i>Intensivering van bestrijding en beheer van exoten buiten en binnen NNN</i>	Aanvullend beheer bovenop huidige inspanning noodzakelijk door de verwijdering van exoten. <i>Accent ligt bij Canisvliet op: Watercrassula</i>	Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H1614 Kruiwend moerasscherm habitat 3-6 ha	I/2.C	Overige kwaliteitsmaatregelen bovenop het Natuurpact	€ 200.000	-	Provincie Zeeland	Staatsbosbeheer	Circa 16 ha
5	<i>Herstel Kruiwend Moerasscherm, Klimaatrobuust waterbeheer binnen multifunctionele zones stikstofoverbelaste N2000 Natuur</i>	Hydrologische maatregelen en analyses: behoud benodigde grondwaterstand > instandhouding kruiwend moerasscherm en indiciesoorten; afname stikstofminnende soorten. <i>Accent Canisvliet betreft natuurlijk peilbeheer waarbij aanpassing waterafvoer, verlaging maaiveld, vasthouden van (zoet) water in synergie met opgaven: Klimaatadaptatie, water en strategische aanpak Stikstof. Peilopzet oppervlaktewater en natuurlijker peilbeheer</i>	Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H1614 Kruiwend moerasscherm habitat 3-6 ha	1.A1/1.A2/1.C/1.E	Hydrologische verbeteringen, verbetering kwaliteit van natuurgebieden	€ 1.000.000	-	Provincie Zeeland	Staatsbosbeheer, ZLTO en waterschap Scheldestromen	Verbetering condities van circa 142 ha, circa 10 ha specifiek habitat en vergroting potentieel habitat met circa 5-10 ha
							€ 2.750.000	€ 126.000			

2.6 Natura 2000-gebied Groote Gat (124)

(Bron: Natura 2000-beheerplan Canisvliet, Groote Gat en Vogelkreek, 2017 – 2023)



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

2.6.1 Instandhoudingsdoelen

Tabel : Instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen en het kruipend moerasscherm waarvoor Groote Gat is aangewezen. (Bron: Aanwijzingsbesluit d.d. 30 december 2010).

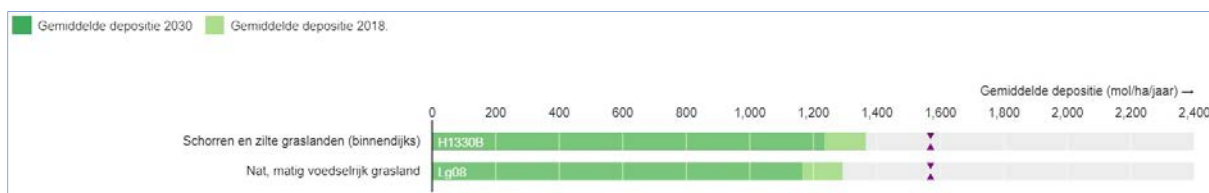
Code	Omschrijving	Doel
<i>Habitattypen</i>		
H1330 B	Schorren en zilte graslanden (binnendijs)	Behoud oppervlakte en kwaliteit
H6430 B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	Behoud oppervlakte en kwaliteit
<i>Soorten</i>		
H1614	kruipend moerasscherm	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie

2.6.2 Voornaamste knelpunten en accenten voor nemen van maatregelen

- Verdroging en vermesting, peilbeheer
- Waterkwaliteit
- Exoten, o.a. Dijkviltbraam
- Oppervlakte en kwaliteit van habitat

Groote Gat

Groote gat heeft op het moment op één en dezelfde ha een lichte overbelasting voor beide habitattypen die met de verwachte autonome daling in 2030 verdwijnt. Zie ook bijlage 1.



Stikstofdepositie Groote Gat

2.6.3 Relevante bronnen

- Natura 2000-beheerplan Canisvliet, Groote Gat en Vogelkreek, 2017 – 2023
- Strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020
- Natuurrapportage Zeeland, 2019
- Rapport Kruipend moerasscherm in Zeeland (2021 in prep)
- Stikstofanalyses (versie 15 december 2020) die in samenwerking met RIVM en LNV door de provincies zijn uitgevoerd.

2.6.4 Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen

	Maatregelen	Effect op voornaamste knelpunt(en)	Effect op habitattypen en oppervlak habitat (ha)	Effect op instandhoudingsdoelstellingen
1	Versnelling realisatie NNZ: Verwerving en inrichting van essentiële sleutelhectares en aanvullende hectares buiten restopgave Natuurnetwerk.	1,2,3 en 4	H1614 Kruipend moerasscherm habitat 5-10 ha	- Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie - Verbetering kwaliteit
3	Hydrologische analyse en maatregelen gericht op natuurherstel en klimaatrobustheid 2030 Moerasscherm (peilopzet oppervlaktewater en natuurlijker peilbeheer)	1,2 en 3	H1614 Kruipend moerasscherm habitat 5-10 ha	- Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie - Verbetering kwaliteit
4	Stimulering toename natuuroppervlak rondom het Groote Gat gericht op behoud en uitbreiding areaal Kruipend moerasscherm en instant houden daarvan.	1,2, en 3	H1614 Kruipend moerasscherm habitat 5-10 ha	- Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie - Verbetering kwaliteit - Uitbreiding leefgebied
5	Intensivering van bestrijding en beheer van exoten buiten en binnen NNN	5	H1614 Kruipend moerasscherm habitat 5-10 ha	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie
6	Naar een vitaal leefgebied voor Kruipend moerasscherm	1,2,3 en 4	H1614 Kruipend moerasscherm habitat 5-10 ha	- Verbetering kwaliteit - Behoud omvang populatie

2.6.5 Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)

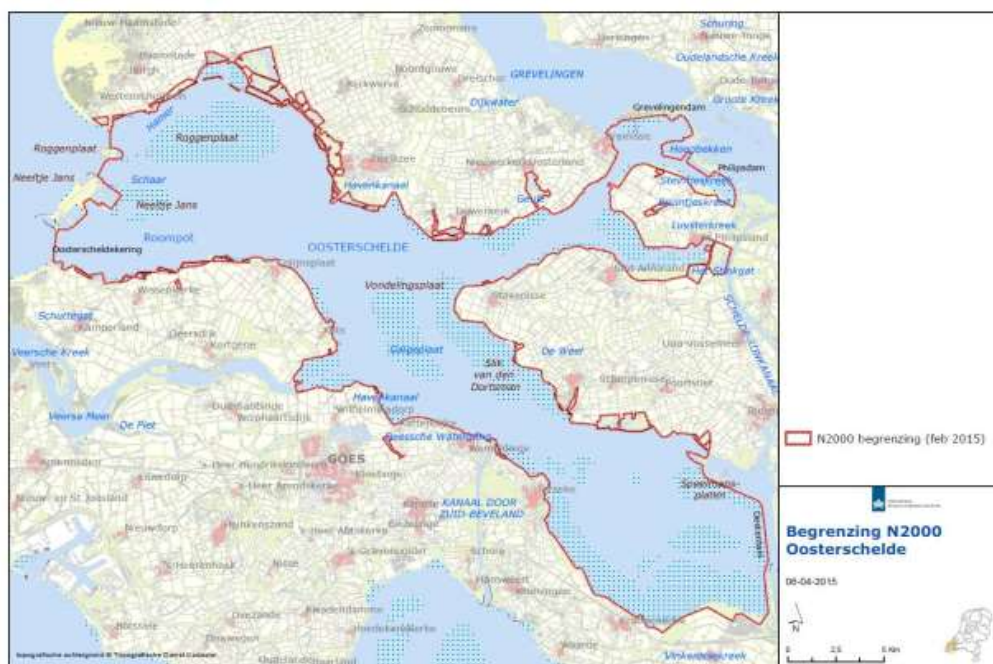
1	124	Groote Gat	Aanvullende monitoring zilte graslanden
2	124	Groote Gat	Baggeren kreek
3	124	Groote Gat	Compartimentering huidige begrazing om druk te reguleren (op terrein Het Zeeuwse Landschap)
4	124	Groote Gat	Continuering huidig beheer
5	124	Groote Gat	Hydrologisch onderzoek naar een meer natuurlijk, dynamisch peilverloop en invloed op zoutgehalte.
6	124	Groote Gat	Onderzoeksopdracht naar standplaatsfactoren kruipend moerasscherm
7	124	Groote Gat	Organiseren internationaal symposium voor kennisoverdracht onderzoek kruipend moerasscherm
8	124	Groote Gat	Uitvoeringsplan opstellen / Natura 2000-beheerplan afronden.
9	124	Groote Gat	Publieksversie beheerplan / communicatiemiddelen

2.6.6 Maatregelpakket Programma Natuur Groote Gat in detail, 2021-2023 (2025)

Nr.	Project	Korte omschrijving project of maatregel	Aanleiding voor maatregel (bron)	Effect op habitatype en daaraan aantal ha.	Maatregel-categorie PBL - quickscan 2020	hoofdcategorie(ën)	Benodigde financiering tot 2023	BTW	Initiator of trekker	Uitvoering door	Resultaat van project en /of voorziene maatregelen
1	<i>Versnelling realisatie NNZ/verwerving en inrichting essentiële sleutelhectares</i>	Betreft realisatie (verwerving, optimalisering en inrichting) essentiële of benodigde sleutelhectares binnen en buiten NNZ gericht op systeemherstel (o.a. hydrologie) Natura2000 en overige Natuur. Zoekbieden ook binnen multifunctionele zones rondom stikstofoverbelaste N2000 natuur	Natuurbeheerplan Zeeland, 2016, Natuurvisie 2017-2022 en strategische aanpak stikstof	Kruiwend moerasscherm habitat 5-10 ha	1.A1/1.A2/1.B/1.C/1.E/1.F/1/1.F2	versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden	€ 350.000	-	Provincie Zeeland	Provincie Zeeland en Het Zeeuwse Landschap	Circa 3-5 ha.
2	<i>Hydrologische analyse gericht op natuurherstel en klimaatrobuustheid 2030 per stikstofoverbelast N2000 gebied</i>	Antiverdrogting en verdere benodigde analyse Natura2000: Betreft landschapsecologisch onderzoek/hydrologisch onderzoek gericht op nemen van effectieve maatregelen voor de periode 2023-2030. Relatie met beheerplannen Natura2000. Modelmatige analyses waarbij deze gekoppeld worden met de integrale gebiedsanalyses van waterschap Scheldestromen	Beheerplan N2000 2017-2023, Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof.	Kruiwend moerasscherm habitat 5-10 ha	1.E/2.A	Hydrologische verbetering	€ 50.000	-	Provincie Zeeland	Provincie Zeeland, Het Zeeuwse Landschap, ZLTO en waterschap Scheldestromen	Onderzoek gericht op verbetering van 83 ha kreekoever
3a	<i>Vergroening en ontsnippering binnen het Landelijke Gebied rondom N2000 stikstofoverbelaste natuur rondom of aangrenzend aan het Groote Gat</i>	Actieve stimulering extensivering van bemesting of stoppen van bemesting gericht op reductie van stikstof door stimuleren vergroening en natuurinclusieve landbouw binnen het Landelijk Gebied. Betreft uitvoeren van het aanvalsplan: Vergroening Landelijk Gebied binnen multifunctionele zones N2000 stikstofoverbelaste natuur (versterken verbindingtussen landbouw en natuur). <i>Accent Groote gat: ontsnippering (groene, droge dooradering), Natuur en landschapversterking, o.a. versterking oude oeverlanden en kreekstructuren met bijbehorende landschapselementen in synergie met wateropgaven (KRW, WB21 en klimaatadaptatie) en vormen van natuurinclusieve landbouw (binnen Zeeland volhoudbare landbouw).</i>	N2000 beheerplan 2017-2023, Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	Kruiwend moerasscherm habitat 5-10 ha	1.A1/1.B/1.C/1.F1/1.F2/2.B/2.D/2.E/2.G	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 300.000	€ 63.000	Terreinbeherende organisaties, grondeigenaren, waterschap, gemeenten of andere organisaties	Provincie Zeeland	Extensivering of stopzetten van bemesting van circa 25 ha buiten NNN
3b	<i>Instandhouding of beheer van Natuurwaarden rondom N2000 stikstof overbelaste natuur (aangrenzend en rondom Natura-2000)</i>	Instandhouding (gerealiseerde) natuur aangrenzend en rondom Natura 2000-gebied gericht op reductie van stikstof emissies op stikstof overbelaste N2000 natuur (samenhang met project 3a). Instandhouding of (aangepast) beheer van gerealiseerde en bestaande natuurlijke inrichtingen of gericht op natuurontwikkeling binnen multifunctionele zones buiten NNZ gericht behoud van bemestingsvrije stroken, randen, overhoeken, etc. . Sluit aan bij spoor 1b. Programma.	Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	Kruiwend moerasscherm habitat 5-10 ha	1.A1/1.A2/1.F/2.D/2.F/2.G	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden.	€ 300.000	€ 63.000	Terreinbeherende organisaties, grondeigenaren, waterschap, gemeenten of andere organisaties	Provincie Zeeland	Instandhouding 25-50 ha buiten NNN
4	<i>Intensivering van bestrijding en beheer van exoten buiten en binnen NNN</i>	Aanvullend beheer bovenop huidige inspanning noodzakelijk door de verwijdering van exoten. <i>Accent ligt bij Groote gat op: Dijkviltbraam</i>	Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	Kruiwend moerasscherm habitat 5-10 ha	I/2.C	Overige kwaliteitsmaatregelen bovenop het Natuurpact	€ 150.000	-	Provincie Zeeland	Staatsbosbeheer	Circa 10-20 ha
5	<i>Naar een vitaal leefgebied voor Kruiwend moerasscherm</i>	Aanvullend aangepast beheer gericht op uitbreiding dichtheid en/of groeiplaatsen van Kruiwend Moerasscherm op basis van resultaten standplaats onderzoek zoals realiseren open vegetaties en kale plekken op de bodem.	Rapport Kruiwend moerasscherm in Zeeland (2021 in prep).	Kruiwend moerasscherm habitat 5-10 ha	1.A2	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden (binnen NNN). Maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 200.000	-	Provincie Zeeland	Staatsbosbeheer	Verbetering condities van circa 83 ha, circa 2 ha specifiek habitat en vergroting potentieel habitat met circa 8-10 ha
6	<i>Herstel Kruiwend Moerasscherm, Klimaat robuust waterbeheer binnen multifunctionele zones stikstofoverbelaste N2000 Natuur</i>	Hydrologische maatregelen en analyses: behoud benodigde grondwaterstand > instandhouding kruiwend moerasscherm en indiciesoorten; afdame stikstofminnende soorten. <i>Accent Groote Gat betreft natuurlijk peilbeheer waarbij aanpassing waterafvoer, verlagen maaiveld, vasthouden van (zoet) water in synergie met opgaven: Klimaatadaptatie, water en strategische aanpak Stikstof. Natuurlijker peilbeheer oppervlaktewater en peilopzet oppervlaktewater</i>	Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	Kruiwend moerasscherm habitat 5-10 ha	1.A1/1.A2/1.C/1.E	Hydrologische verbeteringen, verbetering kwaliteit van natuurgebieden	€ 1.000.000	-	Provincie Zeeland	Staatsbosbeheer	Verbetering condities van circa 83 ha, circa 2 ha specifiek habitat en vergroting potentieel habitat met circa 8-10 ha
							€ 2.350.000	€ 126.000			

2.7 Natura 2000-gebied Oosterschelde (115)

(Bron: Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Oosterschelde, 2016-2022)



Figuur 1.1. Begrenzing Natura 2000-gebied Oosterschelde, topografie en geografie van het Natura 2000-gebied Oosterschelde en omgeving en de ligging van de platen.

Het Natura 2000-gebied Oosterschelde staat gedeeltelijk in open verbinding met de Noordzee, waardoor er zoute invloed en getijdenwerking aanwezig is: buitendijks liggen droogvallende slikken en platen en schorren met zilte begroeiingen, ondieptes en (diepe) geulen. Binnendijks komen zilte graslanden voor en in enkele inlagen is zelfs veenmosrietland tot ontwikkeling gekomen. Sinds de Oosterschelde aan de oostzijde volledig is afgedamd, en aan de westzijde gedeeltelijk, is de dynamiek sterk afgenomen. De Oosterschelde is als onderdeel van de Deltawateren van grote internationale betekenis voor vogels. Het gebied vormt een zeer belangrijk leefgebied voor kustbroedvogels en is voor trekvogels een onmisbare schakel als ruigebied of als tussenstop om te foerageren en rusten. De natte open gebieden bieden veilige slaapplekken voor watervogels en er is een relatief groot en gevarieerd voedselaanbod beschikbaar. Verder rust de gewone zeehond op de droogvallende platen en in inlagen en binnendijkse vochtige natuurgebieden komt de noordse woelmuis voor. De huidige natuurwaarden in de Deltawateren hebben zich in de loop der tijd ontwikkeld in sterke samenhang met de menselijke activiteiten in het gebied. Naast de rijke natuur, kent de Oosterschelde namelijk een groot aantal gebruiksfuncties, zoals waterkeren, waterafvoer, vaarweg, recreatievaart, zwemwater, strand- en oeverrecreatie, onderwatersport, kitesurfen, sportvisserij, beroepsvisserij, luchtvaart, natuurbeheer en onderzoeks- en monitoringsactiviteiten.

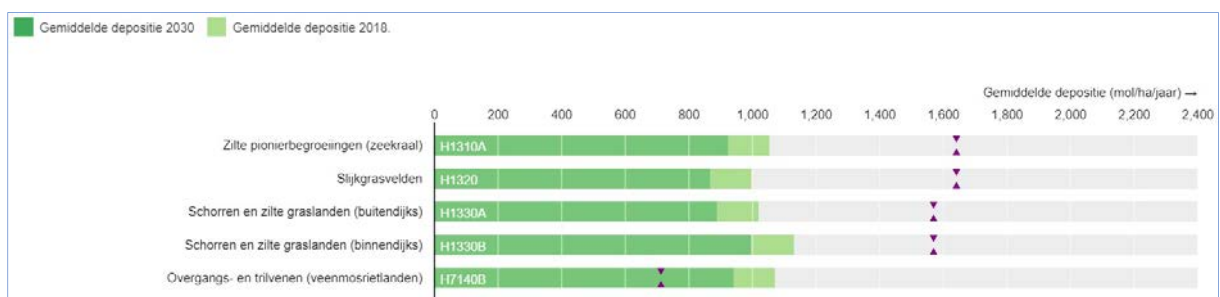
2.7.1 Instandhoudingdoelstellingen

Groep	Cluster	Instandhoudingsdoelstelling
Habitattypen		Grote baaien (H1160) Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (H7140_B) Schorren en zilte graslanden (binnendijks) (H1330_B) Schorren en zilte graslanden (buitendijks) (H1330_A) Slijkgrasvelden (H1320) Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) (H1310_A)
Habitatsoorten	Zoogdieren	Gewone zeehond (H1365) Noordse woelmuis (H1340)
Broedvogels	Kustbroedvogels	Bontbekplevier (A137) Dwergstern (A195) Grote stern (A191) Kluut (A132) Noordse stern (A194) Strandplevier (A138) Visdief (A193)
	Moerasbroedvogels	Bruine kiekendief (A081)
Niet-broedvogels	Steltlopers	Bontbekplevier (A137) Bonte strandloper (A149) Drieteenstrandloper (A144) Goudplevier (A140) Groenpootruiter (A164) Kanoet (A143) Kievit (A142) Kluut (A132) Rosse grutto (A157) Scholekster (A130) Steenloper (A169) Strandplevier (A138) Tureluur (A162) Wulp (A160) Zilverplevier (A141) Zwarte ruiter (A161)
	Viseters	Aalscholver (A017)

2.7.2 Voornaamste knelpunten en accenten voor het nemen van maatregelen

Het Programma Natuur 2021-2030 richt zich op kwaliteitsverbetering van binnendijks gelegen habitattypen.

1. Vermesting en verzuring, vervuiling door vermesting
2. Geringe dynamiek
3. Versnippering
4. Exoten, o.a. Watercrassula in de inlagen.
5. Oppervlakte (omvang) en kwaliteit van habitat en leefgebieden (Noorse woelmuis)



Stikstofdepositie Oosterschelde

2.7.3 Relevante bronnen

- Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Oosterschelde, 2016-2022
- Strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020
- Natuurrapportage Zeeland, 2019
- Stikstofanalyses (versie 15 december 2020) die in samenwerking met RIVM en LNV door de provincies zijn uitgevoerd.



2.7.4 Additionele natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen

	Maatregelen	Effect op voornaamste knelpunt(en)	Effect op habitatype(n en oppervlak (ha))	Effect op instandhoudingsdoelstellingen
1	Herstel dynamische processen Oosterschelde en in de Banjaard	2 en 5	23 ha – 100 ha, o.a. H2120, H1330B, H7140B	▪ Uitbreiding leefgebied
2	Bestrijding stikstofminnende soorten (verruiging), o.a. door aangepast maaibeheer	1,2 en 5	10-20 ha H7140B	▪ Behoud van omvang leefgebieden en soorten
3	Intensivering van bestrijding en beheer van exoten buiten en binnen NNN	4 en 5	23 ha – 100 ha, o.a. H2120, H1330B, H7140B	▪ Behoud van omvang leefgebieden en soorten ▪ Verbetering kwaliteit
4	Versterking droge verbindingen en natuurherstel Zeeuwse bloemrijke en faunarijke dijken aangrenzend en rondom Oosterschelde (binnendijks) en tussen inlagen.	1,2 en 5	23 ha – 100 ha, o.a. H2120, H1330B, H7140B	▪ Behoud van omvang leefgebieden en soorten ▪ Verbetering kwaliteit
5	Intensivering reguleren van recreatie (VT&H). Extra capaciteit, voorlichting en regulatie betreding door recreatie	2 en 5	23 ha – 100 ha, o.a. H2120, H1330B, H7140B	▪ Behoud van omvang leefgebieden en soorten ▪ Verbetering kwaliteit

2.7.5 Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)

1	118	Oosterschelde	Westelijke kuip; benaderen particulier voor optimalisatie beheer binnen bestaande overeenkomst
2	118	Oosterschelde	Stinkgat- van Haaftenpolder; ruigte maaien, plaggen, verwijderen van bomen en struiken. Onderzoek naar juiste hydrologische maatregelen om ruigte tegen te gaan. (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
3	118	Oosterschelde	Prunje (OS7); ruigte maaien / afplaggen (o.a. tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels; uitbreiding en verbetering kwaliteit leefgebied strandplevier)
4	118	Oosterschelde	Pikgat en deelgebied 6 (zuidkust schouwen): Verruiging deels tegengaan door maaien. Voor gevoelige soorten: ruigte maaien en continuering zomer/ winterpeil (o.a. tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels; uitbreiding en verbetering kwaliteit leefgebied strandplevier; uitbreiding leefgebied noordse woelmuis)
5	118	Oosterschelde	Cauwers Inlaag; Effectgerichte monitoring vegetatie en vergroten oppervlakte door herprofilering aangebrachte grond.
6	118	Oosterschelde	Schakerloopolder (OS25); Verwijderen bomen en struiken, maaien en afvoeren vegetatie vasteland. Oude deel eilandje in grote plas herstellen. (behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels; uitbreiding en verbetering kwaliteit leefgebied strandplevier)
7	118	Oosterschelde	Neeltje Jans (OS19); maatregel 1: het kaal maken verruigd eiland 'De Haak' in de expo haven en 2: het afsluiten van zuid-arm Mattenhaven tbv leefgebied strandplevier.
8	118	Oosterschelde	De Pluimpot, Scherpenisse (OS29); Kaal maken van verruigd eiland door maaien en plaggen (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
9	118	Oosterschelde	Suzanna's en Kisters Inlaag (OS11); Ruigte maaien. (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
10	118	Oosterschelde	Scherpenissepolder (OS27); Periodiek peil verhogen met brak water iom. Waterschap (ivm mogelijke externe effecten).
11	118	Oosterschelde	Koude- en kaaspolder; Onderzoek mogelijkheden plaatsen kwelbuizen en maaiveldverlaging voor meer zoutinvloed. Kaal maken van verruigd eiland door maaien/plaggen Onderzoek naar mogelijkheden voor aanwenden vrijkomende grond voor extra vogeleilandjes. (o.a. tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
12	118	Oosterschelde	Deesche Watergang (OS24); Maaiveldverlaging in aangrenzende EHS-gronden (uitbreiding 3 ha). Instellen nieuw begrazingsbeheer nieuw terrein. Effectgerichte monitoring vegetatie. Kaal maken verruigd eiland door maaien/plaggen. Onderzoek naar mogelijkheden voor aanwenden vrijkomende grond voor extra vogeleilandjes. (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels; uitbreiding en verbetering kwaliteit leefgebied strandplevier)
13	118	Oosterschelde	Westenschouwense Inlaag West; verruiging tegengaan door maaien; effectgericht monitoren vegetatie (onder SNL); afhankelijk van uitkomsten monitoring, peil verhogen of handhaven streefpeil
14	118	Oosterschelde	Westenschouwense Inlaag Oost; verruiging tegengaan door maaien; effectgericht monitoren vegetatie (onder SNL); afhankelijk van uitkomsten monitoring, peil verhogen of handhaven streefpeil
15	118	Oosterschelde	Schelphoek buitendijks (OS12); Broedeiland afvlakken door afplaggen. (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
16	118	Oosterschelde	Rumoirtschorren; onderzoek mogelijkheden voor zeer kleinschalig plaggen ter voorbereiding moment afname puntbelasting.
17	118	Oosterschelde	Bruintjeskreek; Onderzoeken mogelijkheden plaatsen kwelbuizen voor meer zoutinvloed op basis resultaten plaatsen kwelbuizen. Optimalisatie peil door aanvullend plaggen en/of hergebruik vrijgekomen materiaal voor broedeilanden gebruiken om nieuwe pionierszones te creëren. (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)

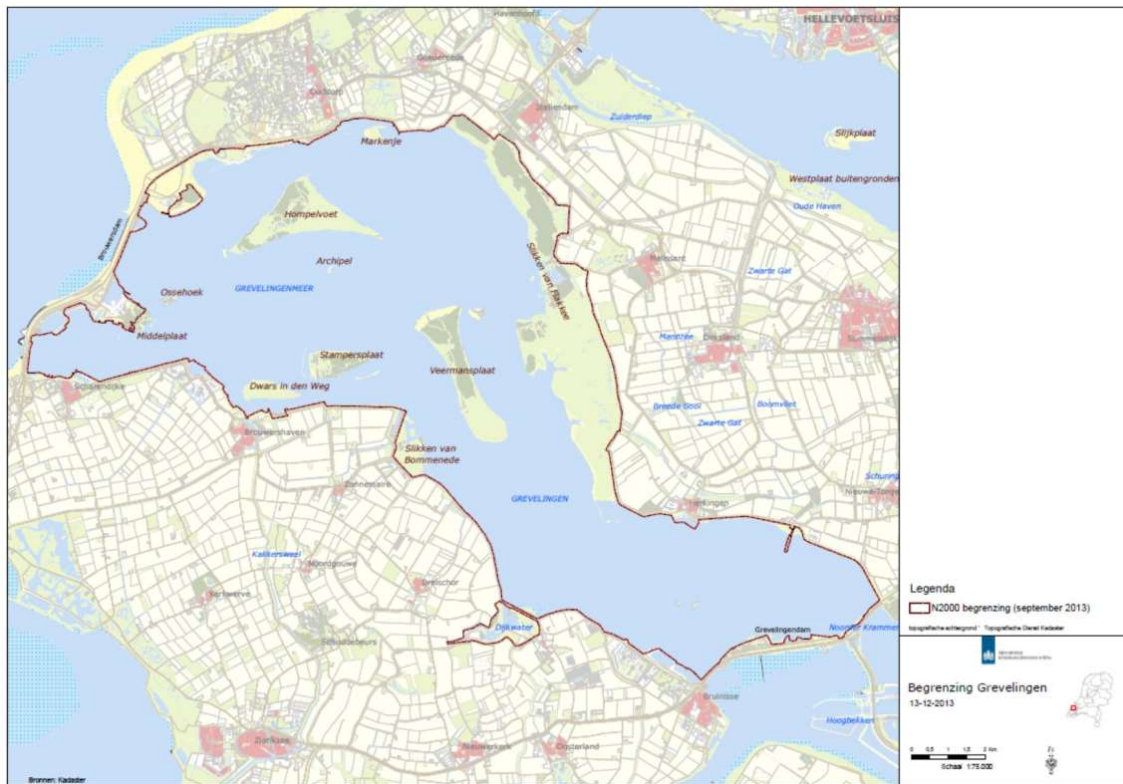
18	118	Oosterschelde	Inlaag 's Gravenhoek; verwijderen vegetatie van vogeleilanden door maaien en afvoeren. Een maal per 5 jaar wilgen afzetten (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
19	118	Oosterschelde	Rattekaai en Roelshoek (OS23); Onderzoek naar herstel van een strandhaak bij het schor van Roelshoek.
20	118	Oosterschelde	Gefaseerde aanleg van van drijvende eilanden op meerdere locaties in de Oosterschelde (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
21	118	Oosterschelde	Onderzoek naar herstel mogelijkheden Katse plaat (OS14) (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
22	118	Oosterschelde	Aanvullende monitoring natuurkwaliteit Natura 2000
23	118	Oosterschelde	Effectgerichte monitoring herstelmaatregelen, incl. mogelijke uitbreiding grondwater meetnet (peilbuizen).
24	118	Oosterschelde	Koudekerkse en Westschouwense inlagen; inrichten voor Noordse woelmuis (tbv H3140: uitbreiding oppervlak leefgebied Noordse Woelmuis)
25	118	Oosterschelde	Onderzoek strikstofgevoeligheid vogelsoorten delta.
26	118	Oosterschelde	Pilot Schorverjonging uitvoeren. (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels; uitbreiding en verbetering kwaliteit leefgebied strandplevier)

2.7.6 Maatregelpakket Programma Natuur Oosterschelde in detail, 2021-2023 (2025)

Nr.	Project	Korte omschrijving project of maatregel	Aanleiding voor maatregel (bron)	Effect op habitatype en daaraan aantal ha.	Maatregel-categorie PBL - quickscan 2020	hoofdcategorie(ën)	Benodigde financiering tot 2023	BTW	Initiator of trekker	Uitvoering door	Resultaat van project en /of voorziene maatregelen
1	<i>Dynamiek in De Banjaard</i>	Project Natuurherstel N2000 Voordelta, de Banjaard. Natuurherstel Duinen, terugbrengen dynamiek verstuiving en eb en vloed	Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Oosterschelde 2016-2022, Strategische aanpak stikstof Zeeland en Natuurrapportage Zeeland, 2019	H2120: 20 ha.	1.A1	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden	€ 100.000	-	Staatsbosbeheer	Staatsbosbeheer	herstel en bescherming van 23 ha witte duinen met bijbehorende fauna op zeer kwetsbare locatie
2	<i>Herstel dynamische processen Oosterschelde</i>	Hart van de Oosterschelde (oa Galgenplaat en Dortsman). Betreft realisatie van zandsuppletie en herstel van verstuivingen ten gunste van stikstofoverbelaste N2000 natuur	Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Oosterschelde 2016-2022, Strategische aanpak stikstof Zeeland en Natuurrapportage Zeeland, 2019	H1330B, H2190, H7140B en H1340	1.A1	Verbetering kwaliteit van Natuurgebieden	€ 500.000	-	Natuurmonumenten	Natuurmonumenten	> 100 ha
3	<i>Bestrijding stikstofminnende soorten</i>	Extra maaien en afvoeren > herstel H1330B, verwijdering stikstof uit aanwezige vegetatie binnen stikstofoverbelaste N2000 leefgebieden Oosterschelde	Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Oosterschelde 2016-2022, Strategische aanpak stikstof Zeeland en Natuurrapportage Zeeland, 2019	H1330B/ H2190, H7140B en H1340	1A1/2.B/2.E	Verrbetering van de kwaliteit van natuurgebieden	€ 470.000	-	Staatsbosbeheer	Staatsbosbeheer	Deesche watergang 26 ha, diverse terreinen rond Veerse meer (22 ha), Schotsman (82 ha)
4	<i>Intensivering van bestrijding en beheer van exoten buiten en binnen NNN</i>	Aanvullend beheer bovenop huidige inspanning noodzakelijk door de verwijdering van exoten. <i>Accent ligt bij Oosterschelde op: Watercrassula</i>	Natuurrapportage Zeeland, 2019 en strategische aanpak stikstof	H1330B/ H2190 en H1340	I/2.C	Overige kwaliteitsmaatregelen bovenop het Natuurpact	€ 300.000	-	Provincie Zeeland	Staatsbosbeheer	Circa 5-10 ha
5	<i>Versterking droge verbindingen en natuurherstel Zeeuwse bloemrijke en faunarijke dijken aangrenzend en rondom Oosterschelde (binnendijks) en tussen inlagen.</i>	Extensivering bemesting en reductie stikstof. Betreft Stroomuitbreiding 10 mtr over 10-15 km (15 ha) Tevens kwaliteitsverbetering door extra maaien en afvoeren > verwijdering aanwezige stikstof > toename verspreiding gevoelige soorten.	Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Oosterschelde 2016-2022, Strategische aanpak stikstof Zeeland en Natuurrapportage Zeeland, 2019	H1330B/ H2190, H7140B en H1340	1.A1/1.C/2.B/ 2.D/2.E	versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden, verbetering kwaliteit van natuurgebieden en maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 450.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuws Landschap, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer	6-10 ha verbetering habitat
6	<i>Intensivering reguleren van recreatie (VT&H)</i>	Regulatie recreatiedruk Stikstof overbelaste N2000 natuur. <i>Accent Oosterschelde: Extra handhavingcapaciteit , inzetten op voorlichting, en separeren van verschillende soorten van recreatief medegebruik</i>	Landschapsecologische systeemanalyse 2020-2021, deelgebied Kop van Schouwen en Natuurrapportage Zeeland 2019	H2130A: 69 ha. H2130B: 448 ha. H2130C: 42 ha. H2150: 10 ha. H2180A: 73 ha. H2180B: 35 ha. H2180C: 98 ha. H2190A: 14 ha. H2190C: 7 ha.	1.H/1.H1	overige kwaliteitsmaatregelen bovenop het Natuurpact	€ 250.000	-	Provincie Zeeland	Natuurmonumenten, Het Zeeuwse landschap, Staatsbosbeheer en RUD-Zeeland	> 1000 ha
							€ 2.070.000	-			

2.8 Natura 2000-gebied Grevelingen (115)

(Bron: Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Grevelingen, 2016-2022)



De Grevelingen is een voormalige zeearm gelegen tussen Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. Het is sinds de afsluiting door de Deltawerken het grootste zoutwatermeer van Europa en bevat een aantal eilanden waar uitgestrekte, soortenrijke duinvalleibegroeiingen en zilte pioniergemeenschappen voorkomen, alsmede uitgestrekte oeverlanden (onder meer de Slikken van Flakkee) met zilte begroeiingen, graslanden, ruigten,

struwelen en bos. Mede dankzij de geïsoleerde ligging van de eilanden (de voormalige zandplaten Hompelvoet, Veermansplaat, Kleine Veermansplaat, Grote en Kleine Stampersplaat) vormt de Grevelingen een van de belangrijkste leefgebieden voor de noordse woelmuis in Zuidwest-Nederland.

2.8.1 Instandhoudingsdoelen

Groep	Cluster	Instandhoudingsdoelstelling
Habitattypen		Duindoornstruwelen (H2160) Grijze duinen (kalkarm) (H2130_B) Kruipwilgstruwelen (H2170) Ruigten en zomen (harig wilgenroosje) (H6430_B) Schorren en zilte graslanden (binnendijks) (H1330_B) Vochtige duinvalleien (kalkrijk) (H2190_B) Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal) (H1310_A) Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur) (H1310_B)
Habitatsoorten	Planten	Groenknolorchis (H1903)
	Zoogdieren	Noordse woelmuis (H1340)
Broedvogels	Kustbroedvogels	Bontbekplevier (A137) Dwergstern (A195) Grote stern (A191) Kluut (A132) Strandplevier (A138) Visdief (A193)
	Moerasbroedvogels	Bruine kiekendief (A081)
Niet-broedvogels	Steltlopers	Bontbekplevier (A137) Bonte strandloper (A149) Goudplevier (A140) Kluut (A132) Rosse grutto (A157) Scholekster (A130) Steenloper (A169) Strandplevier (A138) Tureluur (A162) Wulp (A160) Zilverplevier (A141)
	Viseters	Aalscholver (A017) Dodaars (A004) Fuut (A005)

Groep	Cluster	Instandhoudingsdoelstelling
		Goorde fuut (A008) Kleine zilverreiger (A026) Kuifduiker (A007) Lepelaar (A034) Middelste zaagbek (A069)
	Ganzen, eenden en zwanen	Bergeend (A048) Brandgans (A045) Brilduiker (A067) Gauwe gans (A043) Kleine zwaan (A037) Kolgans (A041) Krakeend (A051) Meerkoet (A125) Pijlstaart (A054) Rotgans (A046) Slobeend (A056) Smient (A050) Wilde eend (A053) Wintertaling (A052)
	Roofvogels	Slechtvalk (A103)

2.8.2 Voornaamste knelpunten

Het Programma Natuur 2021-2030 richt zich op kwaliteitsverbetering van binnendijs gelegen habitattypen.

1. Vermesting en verzuring
2. Versnippering
3. Oppervlakte (omvang) en kwaliteit van habitat en leefgebieden

Stikstofdepositie Grevelingen

Elk stikstofgevoelig habitat in de Grevelingen heeft wel (variërend van matig tot sterke) overbelasting. Voornamelijk zijn de habitattypen: H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk), H2130A grijze duinen (kalkrijk) (met lage KDW) en H2160 duindoornstruwelen het meest overbelast binnen het gebied. Zowel in het gedeelte gelegen in Zuid-Holland als in Zeeland.



Stikstofdepositie Grevelingen

2.8.3 Relevante bronnen

- Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Grevelingen, 2016-2022
- Strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020
- Systeemrapportage Grevelingen (eerste opzet 2020),
- Natuurrapportage Zeeland, 2019 Stikstofanalyses (versie 15 december 2020) die in samenwerking met RIVM en LNV door de provincies zijn uitgevoerd.

2.8.4 Natuurherstelmaatregelen Programma Natuur, 2021-2023 (2025) op hoofdlijnen

	Maatregelen	Effect op voornaamste knelpunt(en)	Effect op habitatype(n) en oppervlak (ha)	Effect op instandhoudingsdoelstellingen
1	Versnelling realisatie NNZ/verwerving en inrichting essentiële sleutelhectares 2-5 ha, versterking en uitbreiding project Dijkwater i.r.t. Natuurwinstplan Grevelingen	1,2 en 3	H1330B, H2190B en overige soorten: > 10 ha	- Behoud van omvang leefgebieden en soorten - Verbetering kwaliteit - Uitbreiding leefgebied
2	Natuurherstel en behoud stikstofoverbelaste N2000 Natuur, o.a. op eilandjes Grevelingen en binnendijkse dijkwater	1, 2 en 3	H1330B, H2190B en overige soorten: > 10 ha	- Behoud van omvang leefgebieden en soorten - Verbetering kwaliteit
3	Intensivering reguleren van recreatie (VT&H). Extra capaciteit, voorlichting en regulatie betreding door recreatie	1, 2 en 3	H1330B, H2190B en overige soorten: > 10 ha	- Verbetering kwaliteit - Behoud van omvang leefgebieden en soorten
4	Versterking droge verbindingen en natuurherstel Zeeuwse bloemrijke en faunarijke dijken aangrenzend en rondom de Grevelingen (binnendijks).	1, 2 en 3	H1330B, H2190B en overige soorten: > 10 ha	- Behoud van omvang leefgebieden en soorten - Verbetering kwaliteit door extensivering bemesting

2.8.5 Overzicht PAS-herstelmaatregelen 1e beheerplanperiode (Natuurpact)

1	115	Grevelingen	Slikken van Bommenede (GR05); Voormalige 'struikeilanden' is afgeplagd (2012). Het stuikeiland was in de huidige staat nauwelijks geschikt broedgebied voor kustbroedvogels. Het struikeiland moet wel verder onderhouden worden. (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
2	115	Grevelingen	Veermansplaat (GR10); Zuidpunt aantrekkelijk maken voor plevieren dmv schelpenstort (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
3	115	Grevelingen	Slik Dijkwater (GR06); Verwijderen alle struiken en bomen van de westelijke dijk; westelijke uitloper slik en schelpenrand omvormen tot eiland om grondpredatoren te weren. Afgegraven zand aan de buitenzijde van de richel deponeren om zo oppervlakte eiland te vergroten. Regelmatig herhalen vanwege aanslibbing. (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
4	115	Grevelingen	Dwars in den Weg (GR13); Eiland creëren in ondiepte westelijke oeververdediging (tbv behoud kwaliteit leefgebied voor kustbroedvogels)
5	115	Grevelingen	Veermansplaat; Ca. 5 ha niet maaien. Dit kan het beste plaatsvinden langs op randen langs bosjes die voedselrijker zijn en niet conflicteren met habitatopgaven. Een tijdelijke beperkte dekking van enkele ha is noodzakelijk om de populatie wat draagkracht te geven. Tijdelijke rasters zetten. (tbv noordse woelmuis: behoud kwaliteit leefgebied)

2.8.6 Maatregelpakket Programma Natuur Grevelingen in detail, 2021-2023 (2025)

Nr.	Project	Korte omschrijving project of maatregel	Aanleiding voor maatregel (bron)	Effect op habitatype en daaraan aantal ha.	Maatregel-categorie PBL - quickscan 2020	hoofdcategorie(ën)	Benodigde financiering tot 2023	BTW	Initiator of trekker	Uitvoering door	Resultaat van project en /of voorziene maatregelen
1	<i>Versnelling realisatie NNZ/verwerving en inrichting essentiële sleutelhectares, versterking en uitbreiding project Dijkwater i.r.t. Natuurwinstplan Grevelingen</i>	Betreft realisatie (verwerving, optimalisering en inrichting) essentiële of benodigde sleutelhectares binnen en buiten NNZ gericht op systeemherstel (o.a. hydrologie) Natura2000 en overige Natuur. Zoekbieden ook binnen multifunctionele zones rondom stikstofoverbelaste N2000 natuur	Natuurbeheerplan Zeeland, 2016, Natuurvisie 2017-2022 en strategische aanpak stikstof	H1330B, H2190B en overige soorten: > 10 ha	1.A1/1.A2/1.B/1.C/1.E/1.F 1/1.F2	versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden,	€ 750.000	-	Provincie Zeeland	Staatsbosbeheer	Circa 2-5 ha.
2	<i>Natuurherstel en behoud stikstofoverbelaste N2000 Natuur, o.a. op eilandjes Grevelingen en binnendijkse dijkwater</i>	Versterking habitats en hydrologische maatregelen: versteviging behoud grondwaterstand > dynamische dijkzone / dubbele dijken, verwijderen noodzakelijke opslag	Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Grevelingen, 2016-2022, Natuurrapportage Zeeland 2019 en strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020	H1330B, H2190B en overige soorten: > 10 ha	1.A1/1B/1C/1.E1	versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden	€ 1.000.000	-	Provincie Zeeland	Staatsbosbeheer	10 ha habitatverbetering
3	<i>Intensivering reguleren van recreatie (VT&H)</i>	Regulatie recreatiedruk Stikstof overbelaste N2000 natuur: Grote opgave N2000 overbelaste Natuur gericht op doelbereik 70% 2030. Extra regulatie recreatie, o.a. toezicht en handhaving is noodzakelijk.	Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Grevelingen, 2016-2022, Natuurrapportage Zeeland 2019 en Strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020 Zeeland, 2020	H1330B, H2190B en overige soorten: > 10 ha	1.H/1.H1	overige kwaliteitsmaatregelen bovenop het Natuurpact	€ 250.000	-	Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en RUD Zeeland	Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en RUD Zeeland	> 500 ha
4	<i>Versterking droge verbindingen en natuurherstel Zeeuwse bloemrijke en faunarijke dijken aangrenzend en rondom de Grevelingen (binnendijks).</i>	Betreft kwaliteitsimpuls bestaande bloemrijke en insectenrijke habitats incl. Strookuitbreiding (10 mtr). gericht op reductie van de stikstof emissie door extensivering agrarisch gebruik. Kwaliteitsverbetering door extra maaien en afvoeren > verwijdering aanwezige stikstof > toename verspreiding gevoelige soorten. Valt onder programma spoor 1b	Natuurbeheerplan Deltawateren, deelgebied Grevelingen, 2016-2022, Natuurrapportage Zeeland 2019 en Strategische aanpak stikstof Zeeland, 2020 Zeeland, 2020	H1330B, H2190B en overige soorten: > 10 ha	1.A1/1.C/2.B/2.D/2.E	versnelling van verwerving en optimalisering van de inrichting van natuurgebieden, verbetering kwaliteit van natuurgebieden en maatregelen in de overgangszones, inclusief verbinding tussen gebieden	€ 350.000	-	Provincie Zeeland	Het Zeeuws Landschap, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer	Versterking van 2 ha habitat
							€ 2.350.000	-			

3. Begroting Programma Natuur Zeeland, fase 1

3.1 Begroting prioritering gebieden 2021-2023 (2025)

Natura-2000-gebied	Benodigde financiën	BTW	
Kop van Schouwen (116)	€ 6.450.000,00	€ 252.000,00	
Manteling van Walcheren (117)	€ 5.850.000,00	€ 252.000,00	
Yerseke en Kapelsche moer (121)	€ 3.300.000,00	€ 189.000,00	
Onderzoek en monitoring	€ 545.000,00	-	
Rijksbijdrage voor boscompensatie	€ 48.392,00	-	
15% overhead i.r.t. apparaatskosten provincie en bij derden	€ 2.900.000,00	-	
Totalen	€ 19.093.392,00	€ 693.000,00	€ 19.786.392,00

3.2 Begroting 2021-2023 (2025), aanvullende programmering (reserve maatregelen)

Natura 2000-gebied	Benodigde financiën	BTW	
Canisvliet (125)	€ 2.750.000,00	€ 126.000,00	
Groote gat (124)	€ 2.350.000,00	€ 126.000,00	
Zwin en Kievittepolder (123)	€ 1.350.000,00	€ 200.000,00	
Oosterschelde (118)	€ 2.070.000,00		
Grevelingen (115)	€ 2.350.000,00		
Totalen	€ 10.870.000,00	€ 452.000,00	€ 11.322.000,00

3.3 Totale begroting 2021-2023 (2025) prioritering en aanvullende programmering.

Natura-2000-gebied	Benodigde financiën	BTW	
Kop van Schouwen (116)	€ 6.450.000,00	€ 252.000,00	
Manteling van Walcheren (117)	€ 5.850.000,00	€ 252.000,00	
Yerseke en Kapelsche moer (121)	€ 3.300.000,00	€ 189.000,00	
Zwin en Kievittepolder (123)	€ 1.350.000,00	€ 200.000,00	
Canisvliet (125)	€ 2.750.000,00	€ 126.000,00	
Groote gat (124)	€ 2.350.000,00	€ 126.000,00	
Oosterschelde (118)	€ 2.070.000,00	-	
Grevelingen (115)	€ 2.350.000,00	-	
Onderzoek en monitoring	€ 545.000,00		
Rijksbijdrage voor boscompensatie (opgave landelijke bossenstrategie)	€ 48.392,00	-	
15% overhead i.r.t. apparaatskosten provincie en bij derden	€ 2.900.000,00	-	
Totalen	€ 29.963.392,00	€ 1.145.000,00	€ 31.108.392,00

3.4 Onderbouwing apparaatskosten 2021 t/m 2023 (2025)

Voor voorbereiding en uitvoering van maatregelen mogen overeenkomstig Regeling, opgevoerd worden als 15% overheadskosten. Deze apparaatskosten zijn kosten die bij provincie en uitvoerende partijen. De totale overheadskosten bedragen tot 2023 2,9 miljoen Euro. Onderstaande tabel geeft voor de benutting van deze overheadskosten een nadere toelichting op.

Organisatie(s)	Overheadskosten 15%	Betreft	Kostenraming
Provincie Zeeland	Extra benodigde personele uitvoeringscapaciteit voor: - Uitvoering projecten en/of herstelmaatregelen, fase 1 Programma Natuur - onderbouwing fase 2 maatregelen Programma Natuur - opstarten en uitvoeren gebiedsgerichte aanpak.	4,8 fte medewerkers: 2 fte Uitvoering projecten 0,8 fte adviseur monitoring 2 fte medewerkers gebiedsgerichte aanpak	€ 1.457.983,00
- Staatsbosbeheer - Natuurmonumenten - Het Zeeuwse landschap - waterschap Scheldestromen - Landschapsbeheer Zeeland - ZLTO - Gemeenten - Rijkswaterstaat Zee en Delta	- Vorbereidings- en onderzoek uren projecten en/of herstelmaatregelen fase 1 Programma Natuur. - Uitvoering herstelmaatregelen en projecten - Onderbouwing maatregelpakket fase 2 Programma Natuur.	Proceskosten derden, inzet personeel en benodigde extra inhuur (circa 15.000 uur)	€ 1.442.017,00
			€ 2.900.000,00

3.4.1 Nadere toelichting apparaatskosten Provincie Zeeland over 3 jaar

Functie/opdracht	Type kosten	Schaal	FTE	maximum salaris	2021*	2022	2023	2024	Totaal
Projectmedewerker uitvoering maatregelen natuurherstel	Salaris	10	2	€ 82.568	0	€ 165.136	€ 165.136	€ 165.136	€ 495.407,22
Adviseur monitoring biodiversiteit Landelijk gebied en Natuur	Salaris	10	0,8	€ 82.568	0	€ 66.054	€ 66.054	€ 66.054	€ 198.162,89
Adviseur gebiedsgerichte aanpak Stikstof	Salaris	11	1	€ 95.436	0	€ 95.436	€ 95.436	€ 95.436	€ 286.309,32
Beleidsondersteuner gebiedsgerichte aanpak Stikstof	Salaris	10	1	€ 82.568	0	€ 82.568	€ 82.568	€ 82.568	€ 247.703,61
Overhead (€16.000 per fte)	Overhead		4,8	€ 16.000	0	€ 76.800	€ 76.800	€ 76.800	€ 230.400,00
Totaal					0	€ 485.994	€ 485.994	€ 485.994	€ 1.457.983

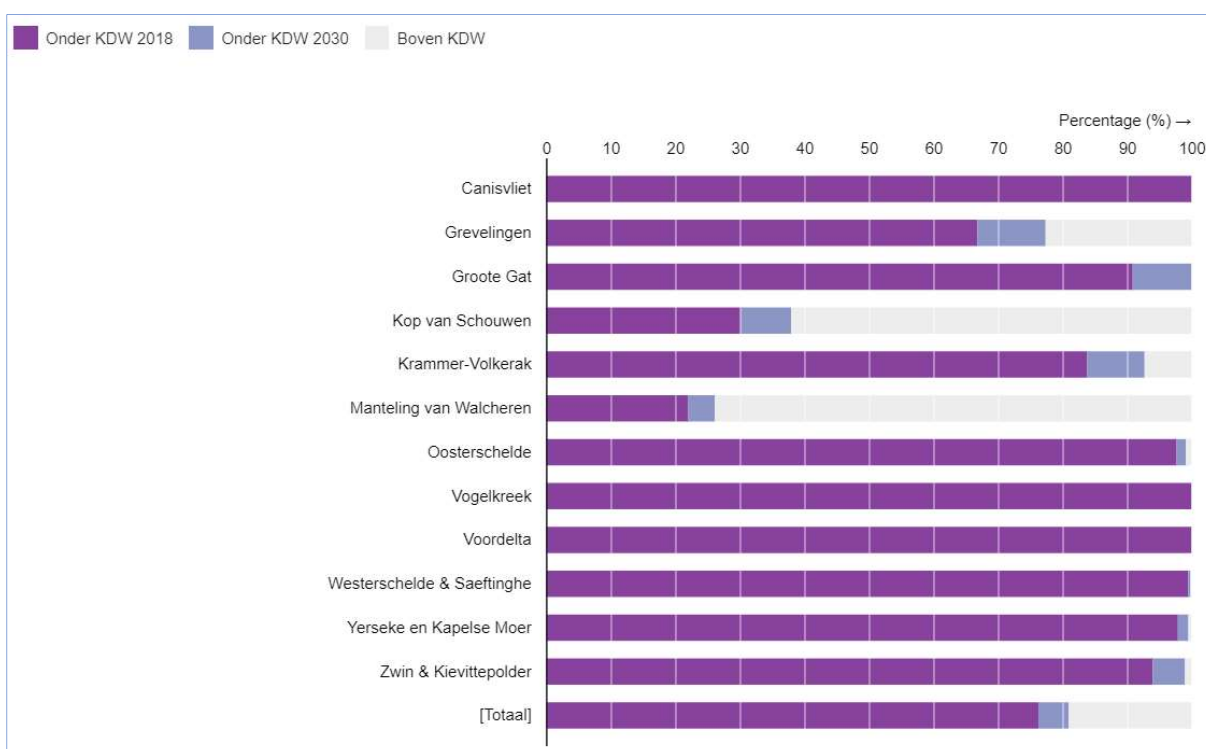
*Voorzien wordt dat fte's starten op 1 januari 2022

Bijlage 1 Overschrijding kritische depositiewaarde per Natura 2000-gebied in Zeeland

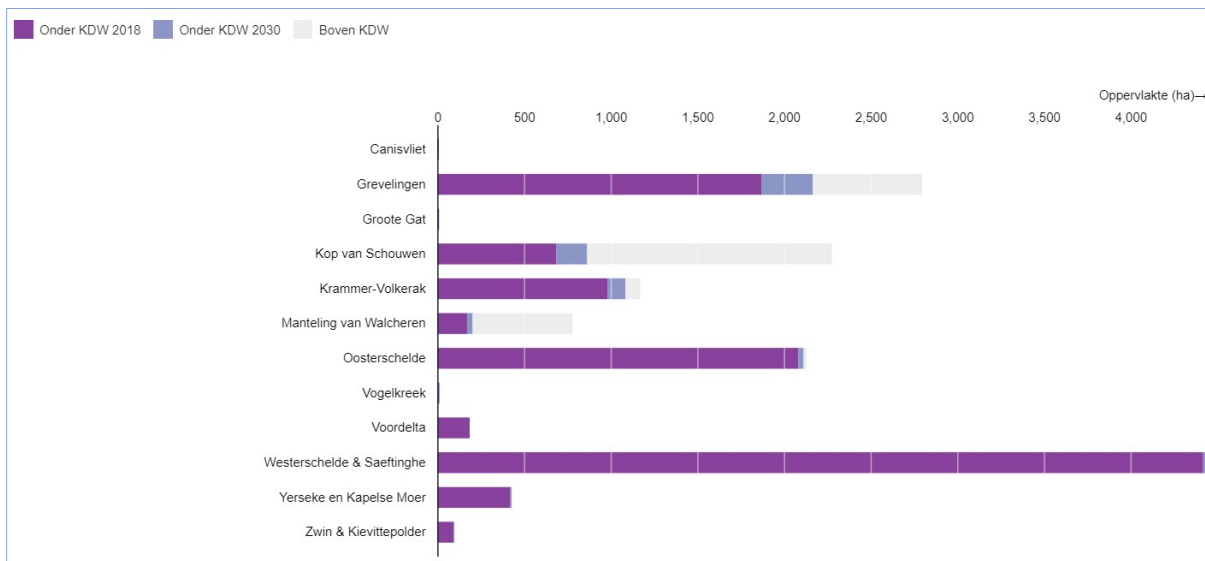
De onderstaande visualisaties zijn de stikstofanalyses (versie 15 december 2020) die in samenwerking met RIVM en LNV door de provincies zijn uitgevoerd. Uitgangspunt zijn de landelijk beschikbare gegevens over de huidige stikstofdepositie en prognose richting 2030 zoals die beschikbaar zijn in AERIUS Monitor versie 15 oktober 2020.

Stikstofoverbelasting per natuurgebied

Per provincie wordt een overzicht gegeven van de Natura 2000 gebieden die geheel of gedeeltelijk in de betreffende provincie zijn gelegen. De totaal-percentages per provincie is de waarde over al deze gebieden totaal. Dat betekent dat ook oppervlakte van gebieden buiten de betreffende provincie zijn meegenomen. Een hexagoon is overbelast wanneer de totale depositie hoger is dan de laagst aanwezige KDW in dat hexagoon.



Figuur 1 De met stikstofdepositie overbelaste hexagonalen in procenten per N2000-gebied



Figuur 2 De met stikstofdepositie overbelaste hexagonen in hectares per N2000-gebied.

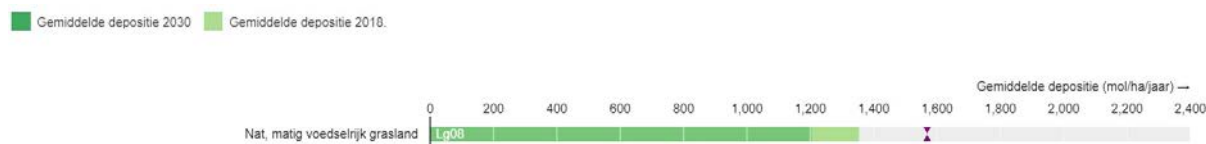
Gemiddelde depositie op relevant habitat/leefgebied in relatie tot de KDW per N2000 gebied.

In de onderstaande visualisaties zijn per Natura 2000-gebied voor alle habitats en leefgebieden te zien wat de achtergronddepositie is in 2018 en 2030. De kritische depositiewaarde (KDW) is steeds aangegeven met een paarse marker. Daarmee is niet alleen te zien in welke mate de achtergronddepositie daalt, maar ook in welke mate een habitat nog overbelast is in 2030.

Let op! De grafieken tonen de gemiddelde achtergronddepositie in relatie tot de KDW. Als de gemiddelde achtergronddepositie lager is dan de KDW, kan een deel van het habitat of leefgebied in 2018 en 2030 nog steeds overbelast zijn.

Canisvliet

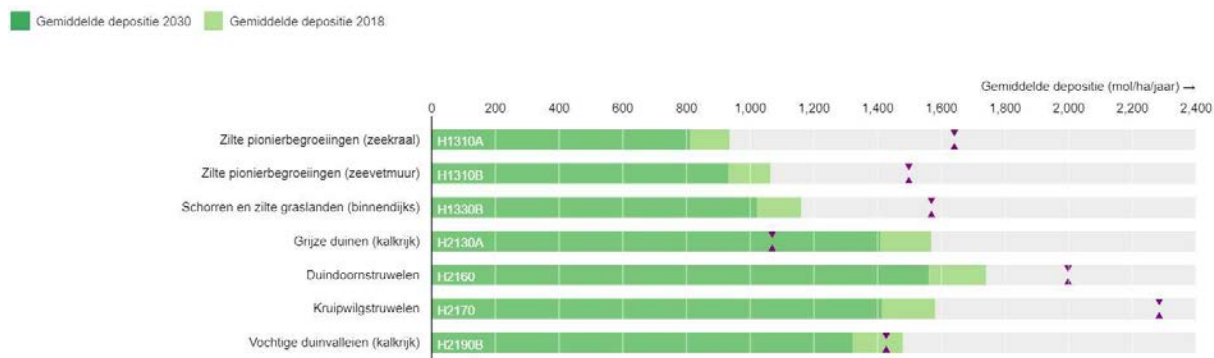
Canisvliet heeft op het moment op 2ha een naderende overbelasting (70 mol onder KDW) die met de verwachte autonome daling in 2030 verdwijnt.



Figuur 3 Canisvliet

Grevelingen

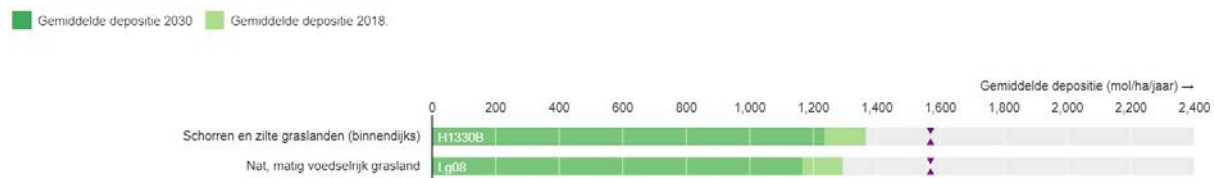
Elk stikstofgevoelig habitat in de Grevelingen heeft wel (variërend van matig tot sterke) overbelasting. Voornamelijk zijn de habitattypen: H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk), H2130A grijze duinen (kalkrijk) (met lage KDW) en H2160 duindoornstruwelen het meest overbelast binnen het gebied. Zowel in het gedeelte gelegen in Zuid-Holland als in Zeeland.



Figuur 4 Grevelingen

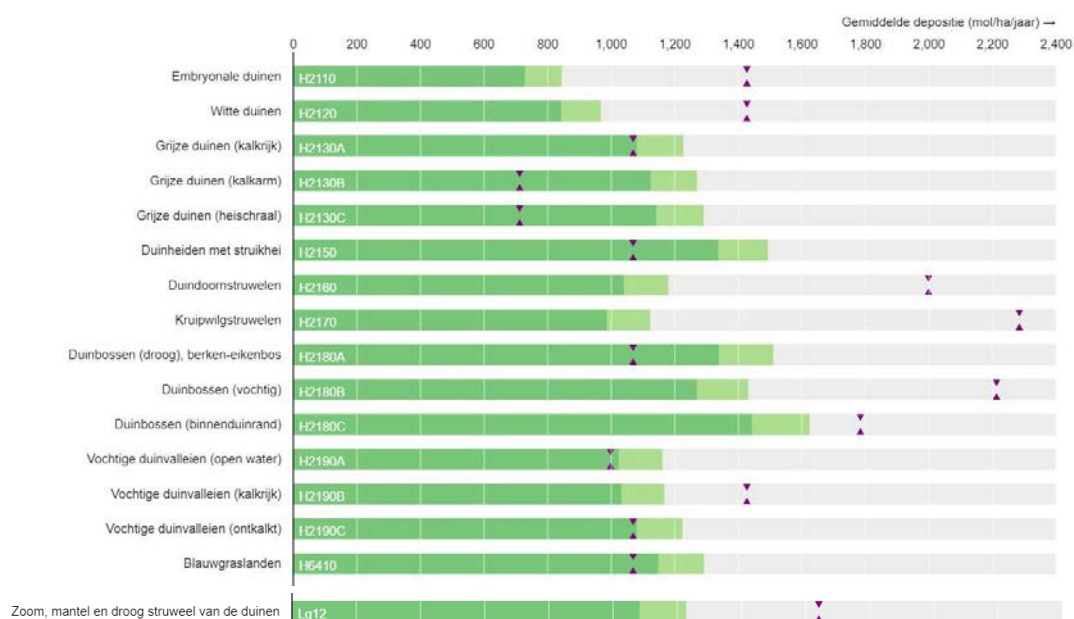
Groote Gat

Groote gat heeft op het moment op één en dezelfde ha een lichte overbelasting voor beide habitattypen die met de verwachte autonome daling in 2030 verdwijnt.



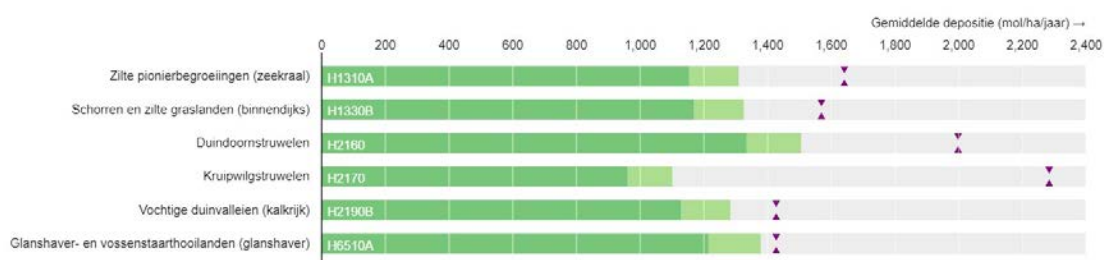
Figuur 5 Groote Gat

Gemiddelde depositie 2030 Gemiddelde depositie 2018.



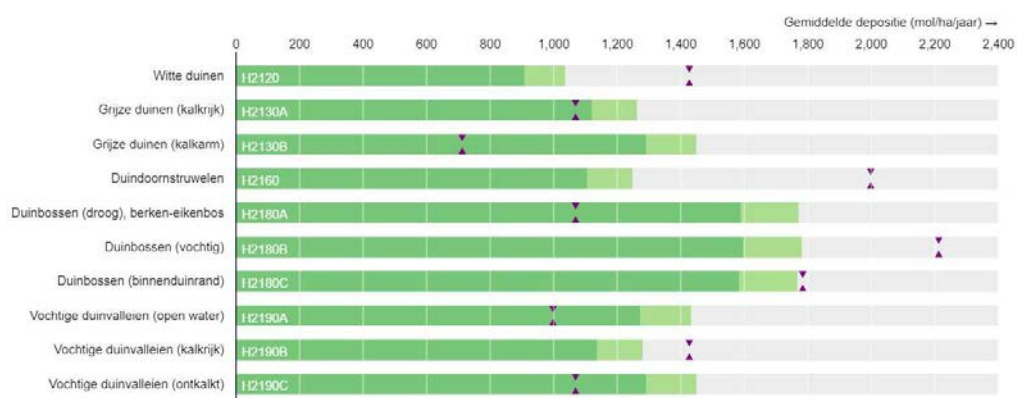
Figuur 6 Kop van Schouwen

Gemiddelde depositie 2030 Gemiddelde depositie 2018.



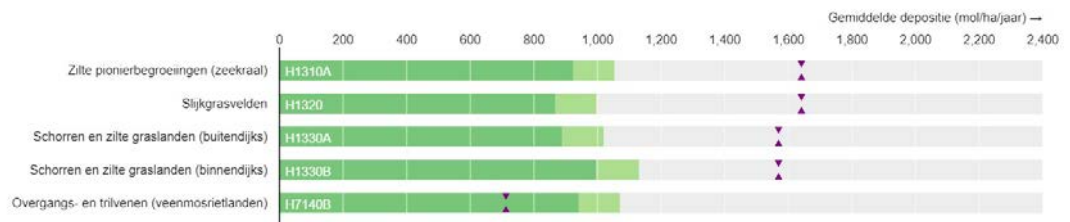
Figuur 7 Krammer- Volkerak

Gemiddelde depositie 2030 Gemiddelde depositie 2018.



Figuur 8 Manteling van Walcheren

■ Gemiddelde depositie 2030 ■ Gemiddelde depositie 2018.



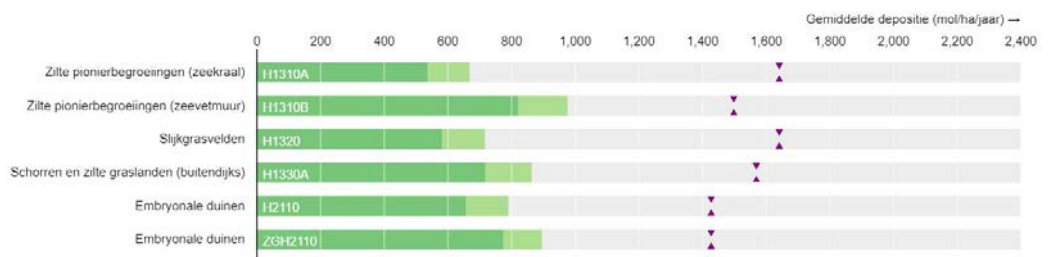
Figuur 9 Oosterschelde

■ Gemiddelde depositie 2030 ■ Gemiddelde depositie 2018.



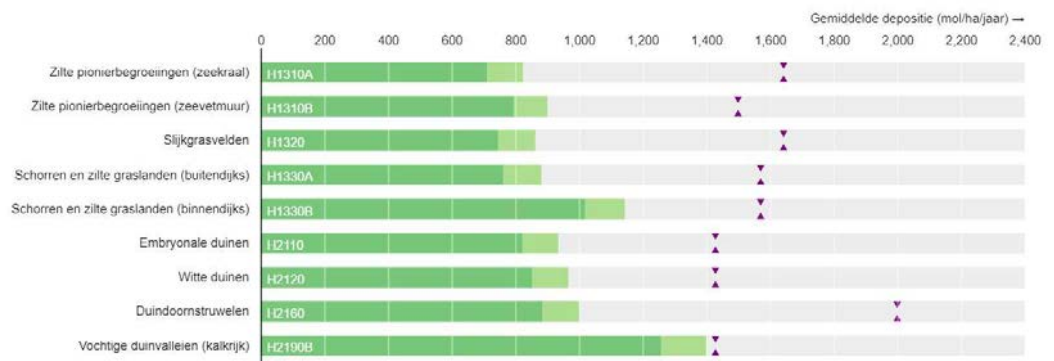
Figuur 10 Vogelkreek

■ Gemiddelde depositie 2030 ■ Gemiddelde depositie 2018.



Figuur 11 Voordelta

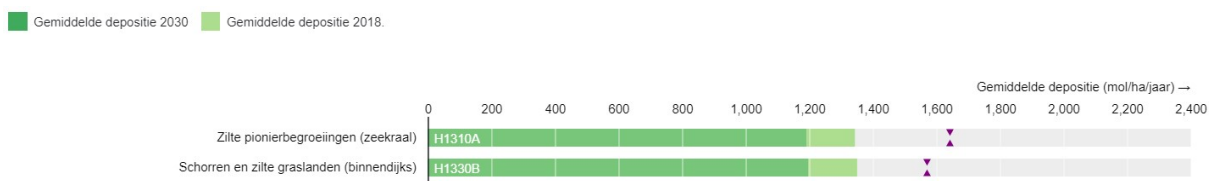
■ Gemiddelde depositie 2030 ■ Gemiddelde depositie 2018.



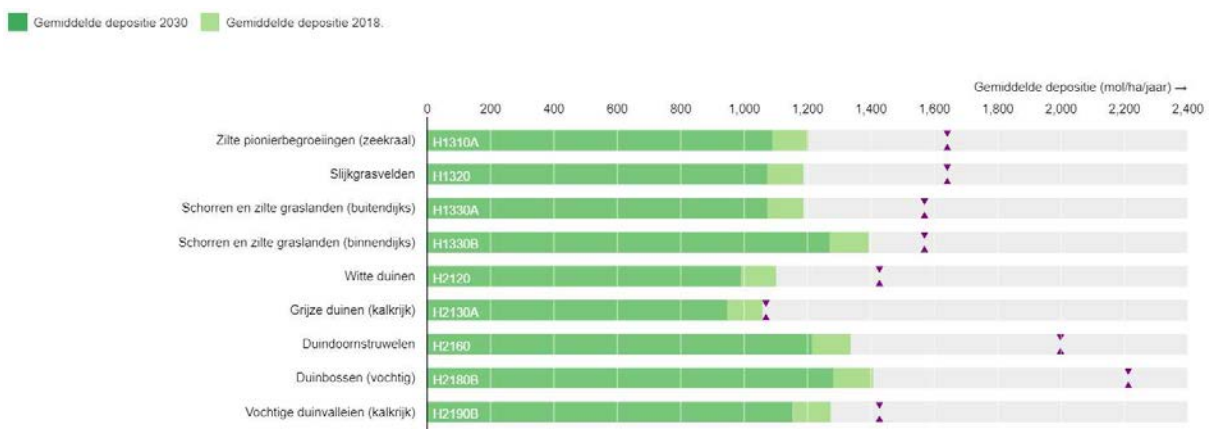
Figuur 12 Westerschelde & Saeftinghe

N2000-gebied Yerseke en Kapelse Moer

In de verkenning van de opgave stikstof naar stikstofoverschrijding en herkomst in Natura 2000-gebieden komt Yerseke & Kapelse Moer nu wat meer in de aandacht. Uit de recentste versie van het stikstofdepositie model (Aerius Monitor 15 okt 2020) blijkt dat er een wat grotere huidige overbelasting van stikstofdepositie is in de Moer (meer hexagonen) met een blijvende kleine overbelasting in 2030. Het gaat om een lichte overbelasting van 2 hexagonen (1 hexagoon = 1 ha). Rondom Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse Moer wordt vooralsnog geen gebiedsaanpak voorgesteld maar eerder een gerichte maatregel in de natuur dan wel bij de stikstofbron. De reductie in stikstofdepositie die nodig is om de natuur onder deze twee hexagonen ook onder KDW te brengen in 2030 bedraagt om en nabij 200 mol.



Figuur 13 Yerseke & Kapelse Moer



Figuur 14 't Zwin en Kievittepolder

Landelijke processen en samenhang stikstofanalyses en proces gebiedsplannen

Er worden momenteel voor alle stikstofgevoelige N2000 gebieden de 2^e fase van de stikstofanalyses uitgevoerd met als doel inzicht in de actuele situatie voor wat betreft stikstofdepositie, de verwachte ontwikkeling en de te verwachte effecten van de structurele aanpak (doorrekening 2025, 2030 en 2035 pakket bronmaatregelen Kamerbrief april 2020) deze analyse is medio 2021 gereed. Tevens wordt inzicht verkregen in de ruimtelijke herkomst van stikstof op regionaal niveau. Waar komt de stikstof op de Kop van Schouwen nu precies vandaan? Dit inzicht geeft ons meer handelingsrichting aan welke knoppen we kunnen draaien om de depositie te beïnvloeden. Bij amendement (de Groot/Futselaar) is in de voorgestelde stikstofwet opgenomen dat provincies binnen 2 jaar een gebiedsplan moeten maken met daarin per stikstofgevoelig habitat in N2000 gebieden een analyse op bronnen, maatregelen om die omlaag te brengen en natuur maatregelen. Momenteel zijn de provincies samen met het Rijk de benodigde inhoud van de gebiedsplannen aan het concretiseren. De provincies werken tevens aan het in kaart brengen van het lokaal doelbereik N2000 (gereed najaar 2021) en een aanpak voor het actualiseren

van de Natuur2000 beheerplannen in relatie tot de actualisatie van de Vogel en Habitat Richtlijn (VHR) doelensystematiek. De actualisatie van de doelensystematiek kan tot verschuiving van opgaven leiden en daarmee impact hebben op de beheerplannen. Op basis van deze analyses, in combinatie met de overige lokale opgaven, wordt vervolgens per gebied bepaald wat het doel is van de stikstofreductie per ha in 2025, 2030 en 2035. Tevens wordt de monitoringsmethodiek aangepast om op uniforme wijze per gebied inzicht in de stand van zaken t.o.v. de instandhoudingsdoelstellingen te krijgen en houden. De ontwikkelingen op al deze onderdelen zullen hun uitwerking vinden in de nadere concretisering van het Programma Natuur.

Bijlage 2 Maatregelen categorieën (Quicksan PBL, 2020)

1. Optimalisering huidige NNN
A] Via betere inrichting gronden in NNN beter laten bijdragen aan realisatie N2000-doelen
A1. Betere inrichting reeds verworven gronden in NNN al in bezit van TBO's of particulieren
A2. Betere inrichting gronden in NNN die nog verworven moeten worden als onderdeel van de resterende NNN-ontwikkelopgave [de laatste 40.000 ha]
B] Schatting aantal ha waar versnelling verwerving nodig is.
C] Schatting aantal zogeheten sleutelhectares die extra verworven moeten worden om de N2000-gebieden in een gunstige staat van instandhouding te brengen
E] Extra hydrologische maatregelen binnen NNN [7]
E1. T.b.v. bereiken gunstige staat van instandhouding in N2000-gebieden
F] Bosuitbreiding in & aansluitend aan NNN
F1. Bosuitbreiding in en aansluitend aan NNN conform jullie opgave in het kader van de Bossenstrategie
F2. Idem maar alleen die oppervlakte welke bijdraagt aan N2000-doelstellingen
H. Betere regulering recreatieve druk
H1. Zonering recreatie in NNN
H2. Extra toezicht en begeleiding recreanten/ recreatieve activiteiten in NNN
H3. Overige maatregelen om te hoge recreatieve druk in NNN tot een acceptabel niveau terug te brengen
I. Extra maatregelen ter bestrijding van invasieve exoten binnen NNN
2. Maatregelen buiten huidige NNN
A. Aanpassingen hydrologie t.b.v. herstel N2000-natuurwaarden
B. Aanpassingen bemesting t.b.v. herstel N2000-natuurwaarden
C. Extra maatregelen ter bestrijding van invasieve exoten
D. Inzet agrarisch natuurbeheer t.b.v. extensivering in bufferzones en tevens voor herstel VHR-soorten van agrarische gebieden
E. Algehele extensivering landbouw en transitie naar natuurinclusieve landbouw in bufferzones bij prioritaire natuurgebieden
F. Overige maatregelen ter realisatie van bufferzones bij prioritaire natuurgebieden
G. Realiseren van Natte ecologische Verbindingszones/Groen/Blauwe dooradering landelijk gebied.

Bijlage 3 Gehanteerde eenheidskosten als basis voor raming uitvoeringsmaatregelen Programma Natuur, fase 1

Maatregel categorie	Maatregel	Gemiddelde kosten (€)
Versnelling realisatie Natuurnetwerk	Gemiddelde verwervingskosten sleutelhectares	75.000 per ha
	Gemiddelde aanvullende verwervingskosten sleutelhectares additioneel aan middelen Natuurpact	15.000-75.000 per ha
Optimalisering inrichting gronden binnen en buiten Natuurnetwerk	Aanvullende inrichtingskosten binnen Natuurnetwerk	15.000 per ha.
	Inrichtings- aanlegkosten natuur of natuurlijke elementen binnen en buiten Natuurnetwerk	15.000 per ha.
	Exoten bestrijding binnen en buiten Natuurnetwerk	Watercrassula 9.000 per ha
		Duizendknopen 15.000 per ha
		Am. Vogelkers 5.000 - 15.000 per ha
		Reuzenbalsemien 15.000 per ha
		Reuzenbereklaauw 5.000 per ha
		Viltbraam 5.000 per ha
		Overig 5.000 per ha
Beheerskosten natuur buiten Natuurnetwerk	Onderhoudskosten	3000-4000 per ha afhankelijk van natuurtype en inrichting
Extra hydrologische maatregelen binnen Natuurnetwerk	Plaatsen van stuwen, dempen waterlopen, opmalen van water, etc.	15:000-25.000 per ha afhankelijk van specifieke maatregel
Hydrologische maatregelen buiten Natuurnetwerk	Plaatsen van stuwen, dempen waterlopen, opmalen van water, peilgestuurde drainage of andere peilverhogende maatregelen.	15:000-25.000 per ha afhankelijk van specifieke maatregel
Bosuitbreiding binnen en buiten Natuurnetwerk	Inrichtingskosten	12.000-15.000 per ha
Betere regulering recreatieve druk	Handhavingscapaciteit	50 per uur of circa 83.000 per jaar voor 1 fte
	Voorlichting en/of extra regulatie	Voorlichting/infopanelen 2500 per stuk
		Voorlichting of communicatie 5000 -15.000 per actie
	Afsluiting routes en/of deelgebieden	Routeborden of -palen 150-250 per stuk
	Aanleg alternatieve routes	Slag- of afsluitbomen 1200-1500 per stuk
		Aanleg alternatieve wandelpaden onverhard 10 per m2
		Aanleg alternatieve fietspaden halfverhard 85 per m2

Colofon

Tekst

Provincie Zeeland
Reinier van Nispen

Beeld

Beeldbank en Provincie Zeeland (diverse medewerkers)

Contact

jr.v.nispen@zeeland.nl

www.zeeland.nl
