Passende beoordeling

Oostflank Purmerend

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0493941.100

25 september 2025

www.anteagroup.nl

Passende beoordeling

Oostflank Purmerend

projectnummer 0493941.100

25 september 2025

Auteur(s)

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Purmerend
Postbus 15
1440 AA PURMEREND

Gecontroleerd

[redacted]

datum	beschrijving	vrijgave
25 september 2025	Definitief	[redacted]

Inhoudsopgave

1.	**Inleiding**	**5**
1.1	Aanleiding	5
1.2	Programma en mer-procedure	6
1.3	Aanleiding en doel passende beoordeling	6
1.4	Leeswijzer	6
2.	**Toetsingskader**	**7**
2.1	Europese Vogel- en Habitatrichtlijn	7
2.2	Omgevingswet	7
2.3	Natuurherstelverordening (NHV)	8
3.	**Planvoornemen**	**9**
4.	**Natura 2000-gebieden in en nabij Oostflank**	**12**
4.1	Natura 2000-gebied Polder Zeevang	12
4.1.1	Instandhoudingsdoelstellingen	13
4.1.2	Knelpunten	13
4.2	Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	14
4.2.1	Instandhoudingsdoelstellingen	14
4.2.2	Knelpunten	15
4.3	Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer	17
4.3.1	Instandhoudingsdoelstellingen	17
4.3.2	Knelpunten	18
4.4	Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	19
4.4.1	Instandhoudingsdoelstellingen	19
4.4.2	Knelpunten	20
4.5	Algemene – autonome – ontwikkelingen voor Natura 2000	21
5.	**Effectbepaling en -beoordeling**	**23**
5.1	Bepalen van potentiële effecten die kunnen optreden	23
5.2	Risicobeoordeling programma Oostflank	25
5.3	Beschrijving stikstofeffect van Oostflank	27
5.3.1	Algemene beschrijving ecologisch effect stikstofdepositie	27
5.3.2	Indicatieve stikstofberekening Oostflank	27
5.3.3	Analyse planbijdrages op stikstofgevoelige instandhoudingsdoelen per Natura 2000-gebied	29
5.4	Impact via recreatiedruk	44
5.4.1	Polder Zeevang	44
5.4.2	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	45
5.4.3	Markermeer & IJmeer	46
5.4.4	Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	46
5.4.5	Cumulatie	47
6.	**Aanbevelingen / mitigerende maatregelen**	**48**
6.1	Verkenning additionaliteitsvereiste bij intern salderen	49
7.	**Conclusie**	**53**
8.	**Bronnen**	**54**
Bijlage 1 Definities storingsfactoren		**56**
Bijlage 2 Kaartbijlagen planbijdrage zonder salderen stikstofgevoelige instandhoudingsdoelen aantal Natura 2000-gebieden		**59**

Separaat rapport

Stikstofdepositie-onderzoek MERn Oostflank. Antea Group, 2025

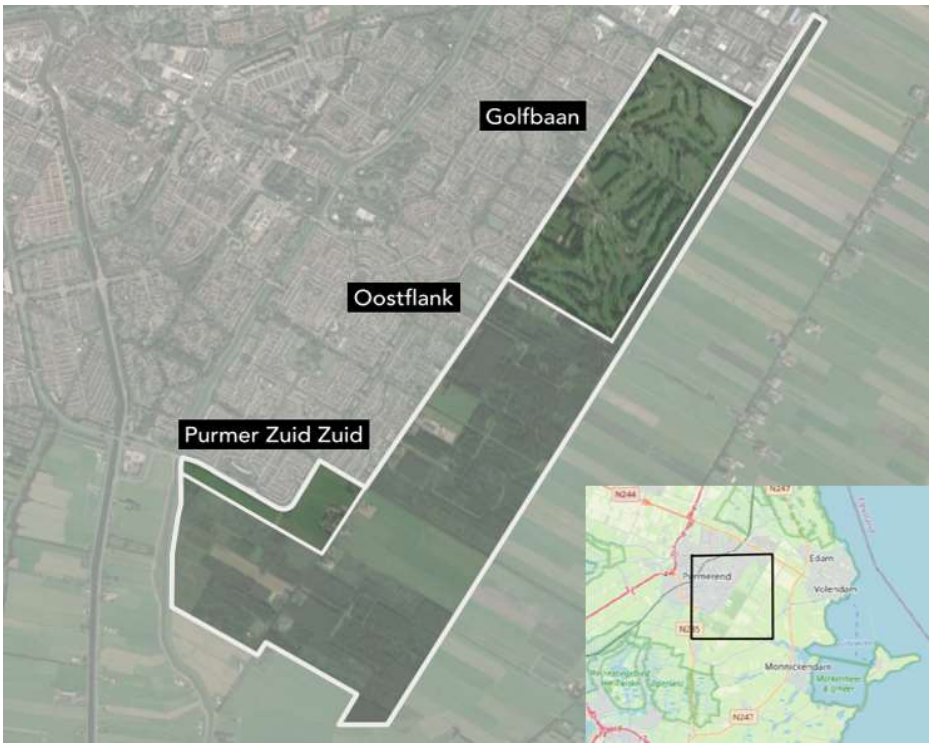
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Kader

Purmerend is vanaf de jaren ’60 in de 20e eeuw gegroeid van een kern met zo’n 7.000 inwoners naar een middelgrote gemeente met zo’n 94.000 inwoners. Zowel vanuit Purmerend als de regio is de vraag naar woningen groot. In de afgelopen jaren is extra ingezet op het bouwen van nieuwe woningen veelal in de binnenstad van Purmerend. De totale woningbouwbehoefte kan echter niet alleen hier opgelost. Er is grote vraag naar woningen in een groene woonomgeving.

Eén van deze gebieden waar woningbouw is voorzien is de Oostflank. Het gebied, gelegen aan de oostkant van Purmerend, wordt begrensd door bedrijventerrein Baanstee Oost in het noorden, de groenzone Middentocht in het oosten, deels de Purmerringvaart en Verzetslaan in het zuidwesten en de Westerweg in het westen (zie Figuur 1.1).



Figuur 1.1 Plangebied Oostflank en de ligging ten opzichte van Purmerend.

De gemeente en BPD Bouwfonds gebiedsontwikkeling hebben gezamenlijk de Visie Oostflank Purmerend van 25 april 2024 opgesteld. Deze visie legt de ruimtelijke en programmatische hoofdlijnen voor de Oostflank vast. De gemeente werkt deze visie nader uit in een programma (zie paragraaf 1.2) en vervolgens in één of meerdere omgevingsplanwijzigingen en/of buitenplanse omgevingsplanactiviteiten (BOPA’s).

Planvoornemen

De Oostflank moet een woonmilieu worden waar ruimte is voor groen, natuur, wonen en vrijetijdsbeleving. Er komen verschillende buurten met een eigen identiteit, in totaal zijn circa 5.000 - 5.800 woningen voorzien. De woningbouw vindt plaats in twee deelgebieden: Purmer-Zuid Zuid (1.000 – 1.300 woningen) en de Golfbaan (4.000 – 4.500 woningen). Naast woningen zijn nieuwe maatschappelijke en commerciële voorzieningen beoogd. De ruimte tussen de twee nieuwe woonwijken, het Purmerbos, wordt behouden en ingericht als natuurzone met onderlinge groene verbindingen. In het planvoornemen is tevens ruimte voor klimaatadaptieve maatregelen en faciliteiten voor o.a. langzaam verkeer, een HOV-baan en deelverkeer opgenomen.

1.2 Programma en mer-procedure

Voor de Oostflank stelt de gemeente Purmerend een programma op in kader van de Omgevingswet. Hierin worden de ambities, het programma en maatregelen voor de ontwikkelingen in het gebied vastgelegd. Voor het programma wordt een openbare procedure doorlopen, waarin eenieder mag reageren.

In het kader van de openbare procedure voor het programma wordt een mer-procedure doorlopen. Mer staat voor milieueffectrapportage en is bedoeld om het milieu- en omgevingsbelang vroegtijdig en volwaardig te betrekken bij de plan- en besluitvorming. Het effectenonderzoek vindt plaats in een milieueffectenrapport (MER).

1.3 Aanleiding en doel passende beoordeling

Het programma bevat richtinggevende beleidskeuzes voor de fysieke leefomgeving voor dit plangebied. Op voorhand is niet uit te sluiten dat dit kan leiden tot significante gevolgen op Natura 2000-gebieden, in ieder geval door het mogelijke stikstofeffect en de recreatiedruk. Daarom dient op grond van de Omgevingswet een passende beoordeling voor het Omgevingsprogramma Oostflank te worden opgesteld. De resultaten van de passende beoordeling worden ook betrokken in het MER.

De Passende Beoordeling is een wettelijk verplichte toets voor zowel projecten als voor plannen waarvan significante gevolgen op Natura 2000-gebieden op voorhand niet uitgesloten kunnen worden. Voor projecten kan de Passende Beoordeling de basis vormen voor een aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit. Voor plannen is geen sprake van een vergunningplicht, maar er dient wel voldoende aannemelijk te worden gemaakt dat het plan niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied. Het programma Oostflank is te zien als een plan, zoals hierboven bedoeld.

In het vervolgtraject zal –bij uitwerking van het programma op projectniveau - het ecologisch effect van het voornemen nader worden beoordeeld. Mogelijk kan dan volstaan worden met een Voortoet Natura 2000-gebiedsbescherming indien de kans op significante effecten met zekerheid op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Het programma geeft nog geen concrete bouwtitel, maar is richtinggevend/kaderstellend. Het doel van een passende beoordeling voor een richtinggevend/kaderstellend plan is:

- Het in beeld brengen van de risico's op significante gevolgen op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-netwerk als gevolg van de mogelijke activiteiten in de Gebiedsvisie.
- Het beschrijven van mogelijke bronmaatregelen, mitigerende maatregelen en/of beleidsaanpassingen die nodig zijn om significante gevolgen te voorkomen. Het gaat hier met name om aanbevelingen voor de uitwerking van de uitvoeringsbesluiten.
- Waar relevant: het benoemen van kansen op positieve effecten voor het Natura 2000-netwerk.

Het detailniveau van de passende beoordeling sluit aan bij het detailniveau van het programma. Gezien het nog relatief abstracte karakter van de visie betreft de passende beoordeling daarom met name een verkennende/ agenderende risico-inschatting. Concrete en definitieve toetsing op en eventueel benodigde passende beoordeling van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vindt plaats in verdere fasen van plan- en besluitvorming, wanneer het voornemen concreter is uitgewerkt en wordt vastgelegd in concrete besluiten, zoals een wijziging van het omgevingsplan en/of vergunningen.

1.4 Leeswijzer

Het rapport is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 gaat in op het toetsingskader;
- Hoofdstuk 3 beschrijft het te toetsen planvoornemen;
- Hoofdstuk 4 zijn de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied beschreven;
- In hoofdstuk 5 worden mogelijke effecten onderzocht en beoordeeld;
- In hoofdstuk 6 wordt een doorkijk gegeven naar mogelijke maatregelen, inclusief de verkenning van de toetsing aan de additionaliteitsvereiste;
- De conclusies van de passende beoordeling zijn weergegeven in hoofdstuk 7.

2. Toetsingskader

2.1 Europese Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Vogelrichtlijn (1979) regelt de bescherming van leefgebieden van Europees bedreigde en kwetsbare vogelsoorten. Met de Europese Habitatrichtlijn (1992) worden Europese (half-) natuurlijke habitats en bedreigde en kwetsbare dier- (andere dan vogels) en plantensoorten beschermd. Het hoofddoel is het stoppen van de achteruitgang en de waarborging van de biodiversiteit in Europa.

Deze twee Europese richtlijnen, de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn(92/43/EEG), voorzien in de bescherming van belangrijke Europese natuurwaarden. In dat kader zijn onder meer speciale gebieden aangewezen die beschermd moeten worden. Deze zogenaamde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden vormen samen het Natura 2000-netwerk. De afzonderlijke gebieden worden ook wel Natura 2000-gebieden genoemd. Het doel hiervan is om de aangewezen habitattypes en habitats van soorten in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. De lidstaten moeten maatregelen treffen om de kwaliteit van deze habitats en habitats van soorten niet te laten verslechteren en voorkomen dat er storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden zijn aangewezen.

2.2 Omgevingswet

Aanwijzing en beheer van Natura 2000-gebieden

Vanaf 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming (verder Wnb) en daarmee het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn opgegaan in de nationale Omgevingswet (verder Ow), in het onderdeel gebiedsbescherming. De Ow maakt het mogelijk gebieden aan te wijzen als beschermde natuurgebieden, waaronder Natura 2000-gebieden. Deze gebieden worden aangewezen ter uitvoering van de verplichtingen die voortvloeien uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn.

De essentie van het beschermingsregime voor de Natura 2000-gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgelegd in de (ontwerp-)aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. Daarbij gaat het in ieder geval om instandhoudingsdoelen ten aanzien van de leefgebieden van vogels, voor zover nodig ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en/of ten aanzien van habitats en habitats van soorten, voor zover nodig ter uitvoering van de Habitatrichtlijn.

De provincie (Gedeputeerde Staten) zijn verplicht zorg te dragen voor het treffen van instandhoudings-maatregelen voor de in de provincie gelegen Natura 2000-gebieden en moeten ook -als daar aanleiding voor bestaat- passende maatregelen nemen om verslechtering van de kwaliteit van Natura 2000-gebieden te voorkomen. Voor de Natura 2000-gebieden in de Rijkswateren, waaronder de Waddenzee, is Rijkswaterstaat verantwoordelijk.

Voor ieder Natura 2000-gebied is of wordt een beheerplan opgesteld, dat elke zes jaar wordt geactualiseerd. In dit plan zijn de instandhoudingsdoelen nader uitgewerkt, zijn maatregelen beschreven die nodig zijn om deze doelen te realiseren en zijn kaders voor vergunningverlening voor menselijke activiteiten binnen de Natura 2000-gebieden aangegeven.

Bescherming van Natura 2000-gebieden bij ruimtelijke plannen en projecten

De Ow (art 5.1 lid 1 Ow + Onderdeel A Begrippen) regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, ten aanzien van plannen en projecten die mogelijke effecten hebben op de natuurlijke kenmerken van de gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelen die in de Natura 2000-gebieden van kracht zijn. De Ow maakt daarbij onderscheid in enerzijds plannen en anderzijds projecten. De Ow houdt een wijziging van de plantoets in ten opzichte van de Wnb: niet de maximale ontwikkeling toetsen maar uitgaan van realistisch te realiseren ontwikkeling.

Op basis van art 16.53 c Ow en art 10.24 Bkl moet beoordeeld worden of het plan leidt tot een aantasting van de beschermde habitattypen en de habitats van soorten binnen de Natura 2000-gebieden. Dat toetsingskader vindt zijn grondslag in art. 6, derde lid, Habitatrichtlijn. Daaruit volgt dat een plan enkel mag worden vastgesteld, als zeker is dat door de uitvoering van het betreffende plan de natuurlijke kenmerken van een of meerdere Natura 2000-gebieden niet zullen worden aangetast. Het begrip ‘plan’ is een autonoom begrip, dat ook betrekking kan

hebben op andere plannen dan omgevingsplannen. Het begrip ‘plan’ moet ruim worden uitgelegd; ook een Omgevingprogramma valt onder plannen.

Bij het toetsen aan de instandhoudingsdoelen dient rekening te worden houden met “externe werking”. Dat wil zeggen dat niet alleen moet worden gelet op activiteiten binnen een Natura 2000-gebied, maar ook op activiteiten die buiten de grenzen van het betreffende Natura 2000- gebied worden uitgevoerd en een mogelijk effect hebben op Natura 2000-gebieden.

Het toetsingskader van de Ow, onderdeel gebiedsbescherming kent voor de plantoets de volgende procedurevarianten:

1. Significante effecten zijn op voorhand uit te sluiten: plan kan vastgesteld worden;
2. Significante effecten zijn op voorhand niet uit te sluiten Er is een kans op significante gevolgen: passende beoordeling dient aan te tonen dat significante gevolgen uit te sluiten zijn om het plan te kunnen vaststellen; (eventueel met ADC-toets = Alternatieventoets + Dwingende redenen van groot openbaar belang + Compensatie als in de passende beoordeling na het nemen van mitigerende maatregelen significant negatieve effecten nog steeds niet uit te sluiten zijn).

2.3 Natuurherstelverordening (NHV)

Op 17 juni 2024 is de Europese Natuurherstelverordening, ook wel bekend als de Natuurherstelwet, aangenomen. Op 18 augustus 2024 is deze in werking getreden. Doel van de verordening is bescherming en herstel van de Europese natuur, gezonde ecosystemen, bodemkwaliteit, klimaatbestendigheid en naleving van internationale verplichtingen op natuur. De verordening richt zich op het herstel van verschillende ecosystemen, waaronder land-, kust-, zoetwater-, mariene, stedelijke, rivier-, landbouw- en bosgebieden. De wet heeft als doel om in 2030 20% van de verarmde ecosystemen te herstellen. Dit stijgt naar 60% in 2040 en 90% in 2050. Uit de verordening volgt daarnaast dat herstelmaatregelen tot 2030 prioriteit hebben in Natura 2000-gebieden en dat landen maatregelen moeten treffen om de natuur te verbeteren totdat een goede toestand/kwaliteit is bereikt. Voor gebieden die met maatregelen in een goede toestand/kwaliteit zijn gebracht, moeten de landen maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat deze vervolgens niet weer significant verslechteren.

De Natuurherstelverordening beklemtoont dat natuurherstel binnen en buiten Natura 2000-gebieden ecologisch en juridisch van belang is. De verordening komt naast (en aanvullend op) de verplichtingen voor Natura 2000-gebieden. De verordening bevat ook specifieke doelen, zoals het herstel van de biodiversiteit van landbouw- en bosecosystemen, het omkeren van de daling van het aantal bestuivers en het wegnemen van barrières in rivieren. En de verordening vereist dat landen duidelijk maken wat een goede toestand van de natuur is. Hoe de verplichtingen uit de Natuurherstelverordening precies uitwerken, wordt mede bepaald door het nog op te stellen nationaal herstelplan en de uitvoering van de verordening door het Rijk. Nederland moet uiterlijk 1 september 2026 een concept nationaal herstelplan indienen.

3. Planvoornemen

Dit hoofdstuk schetst de kernmerken van het plan voor de ontwikkeling van Oostflank, ingedeeld in de leidende principes, het ruimtelijk raamwerk, het stedelijk programma (wonen, werken, voorzieningen), het groenblauwe raamwerk, het mobiliteitsnetwerk en het energienetwerk. In hoofdstuk 3 van het MER Oostflank is een uitgebreide beschrijving van het planvoornemen opgenomen.

Leidende principes

De Oostflank wordt een groen toekomstgericht woonmilieu ontwikkeld vanuit het landschap. Het doel met de gebiedsontwikkeling is dat in de Oostflank groen, natuur, wonen en vrijetijdsbeleving elkaar gaan versterken. In de visie voor de Oostflank zijn de belangrijkste leidende principes voor de ontwikkeling omschreven. Deze leidende principes, ofwel uitgangspunten, bieden houvast in de verdere uitwerking.

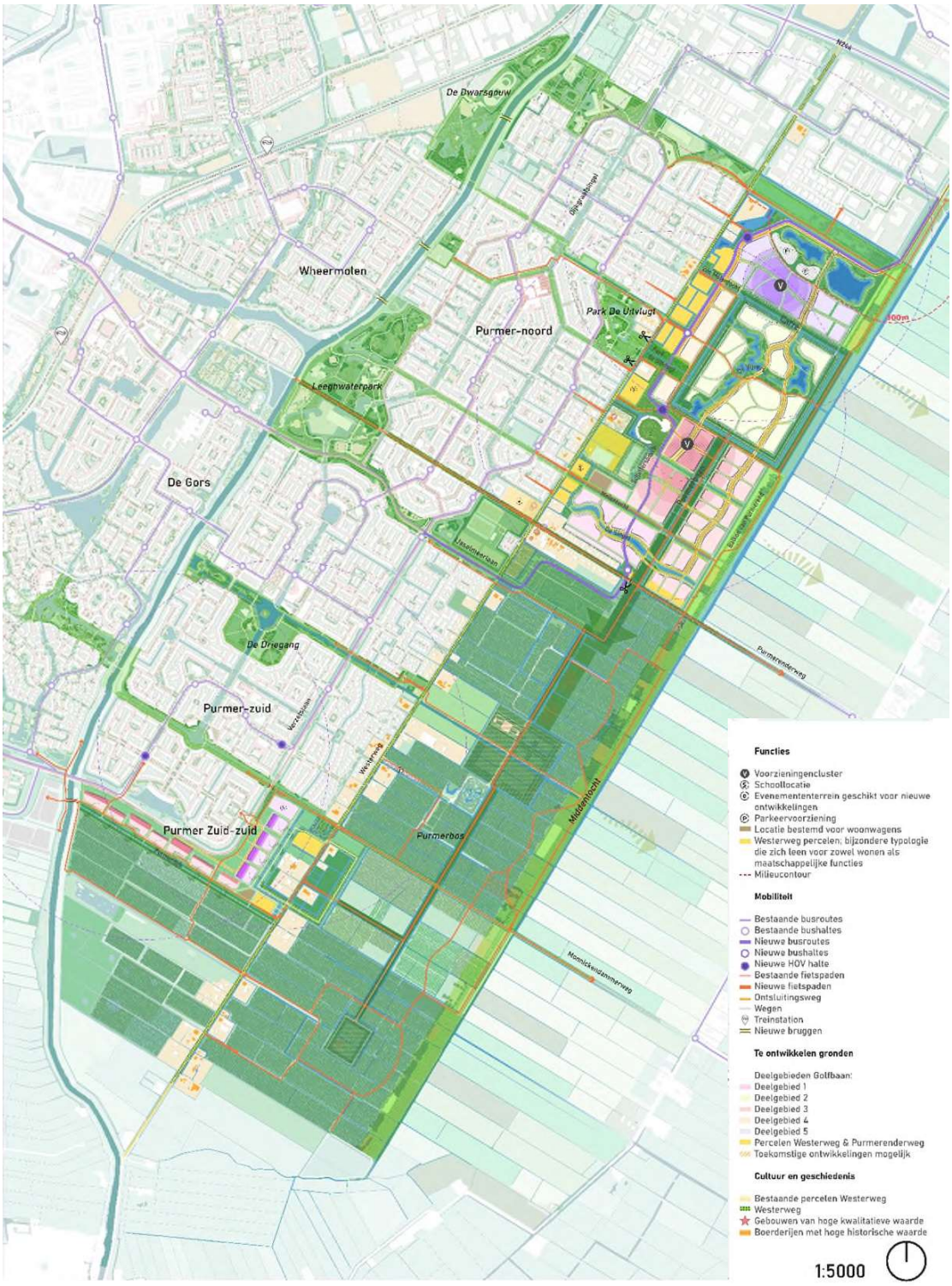
1. Bestaande kwaliteiten versterken
2. Water en bodem sturend
3. Natuurinclusief bouwen
4. Toekomstgerichte mobiliteit
5. Wonen en voorzieningen voor iedereen

Ruimtelijk raamwerk

Het ruimtelijk raamwerk voor de Oostflank is verbeeld op een programmakaart (zie Figuur 3.1). Geïnspireerd op de bestaande cultuurhistorische en landschappelijke waarden binnen het gebied en die van de Purmerpolder is de ontwerpgedachte voor Oostflank om een ‘landgoed in de polder’ te ontwikkelen, waarbij een royale groenstructuur met bomenlanen en carré’s de woongebieden met het Purmerbos verbinden. Op de golfbaan worden verschillende buurten ontwikkeld, waarbij een aantal waterpartijen uit het golflandschap wordt gehandhaafd. De Westerweg en de Purmerenderweg worden de centrale openbare ontmoetingsruimten voor de bewoners van de Purmerpolder. Door de doorgaande verkeersfunctie voor auto's er af te halen wordt de ontmoeting voor voetgangers en fietsers versterkt. De inrichting van de Westerweg met extra woningen in de stijl van stolpboerderijen kan de historische lintbeleving verder versterken. Langs de gehele oostkant van de Oostflank wordt de Middentocht verbreed met brede natuurvriendelijke oevers. In Purmer Zuid Zuid zijn langs de Verzetslaan appartementsgebouwen voorzien. Aan de zuidkant komt een poldersloot, zodat het woongebied fysiek wordt gescheiden van het moerasgebied ten zuiden ervan.

Stedelijk programma

In totaal komen er in de Oostflank 5.000 tot 5.800 woningen, waarvan 4.000 tot 4.500 woningen op de golfbaan en 1.000 tot 1.300 woningen in Purmer-Zuid Zuid. Om van de Oostflank een plek die voor iedereen is te maken komen er woningen voor veel verschillende doelgroepen in gemengde buurten. De woningvoorraad bestaat voor 30% uit sociale huur, 40% uit middeldure huur en/of betaalbare koop en 30% in de vrije sector. Is ruimte voor 40% grondgebonden, 40% gestapelde woningen (appartementen), de overige 20% is nader in te vullen. Qua type woonmilieus is voorzien in voldoende variatie. De 5.000 tot 5.8000 nieuwe woningen vragen om aanvullende voorzieningen, zoals een buurtsuper, basisscholen, een wijk- en/of zorgcentrum. Deze komen op plekken waar bewoners van de bestaande en nieuwe wijken makkelijk te voet of per fiets naar toe kunnen. Tot slot is er ruimte voor werken aan huis. De nieuwe wijkvoorzieningen dragen daarnaast bij aan de werkgelegenheid.



Figuur 3.1 Programmakaart Oostflank (bron: West8, 2025)

Groenblauwe raamwerk

De ontwikkeling wordt klimaatbestendig en waterrobuust ingericht. Het voornemen is om beide woongebieden aan te sluiten op het stedelijk peil van de omliggende stedelijke gebieden (-4,30 m NAP). Het waterpeil in het Purmerbos blijft ongewijzigd. Het maaiveld van de bouwvelden in de woongebieden ligt op ongeveer dezelfde hoogte als het bestaand stedelijk gebied in de Purmer. Voor de ontwikkeling van beide woongebieden wordt de

waterbergingsopgave uitgewerkt, bij de ontwikkeling van de golfbaan blijft minimaal het huidige areaal open water behouden.

Tussen de Oostflank (golfbaan, Purmerbos en Pumer Zuid Zuid), de bestaande wijken en het agrarisch deel van de Purmer worden groene verbindingen aangelegd of verbeterd. Er komen nieuwe groenblauwe routes in de nieuwe wijken, het Purmerbos wordt versterkt met natuur- en recreatiewaarden en uitgebreid naar de huidige weilanden tussen de twee bestaande bosgebieden. Langs de Middentocht komt een natuurlijke verbinding waardoor de Oostflank een schakel wordt in een groter geheel, tussen de Natura 2000-gebieden Zeevang en Ilperveld. Tevens wordt ruimte voor biodiversiteit gecreëerd op, aan of in bebouwing.

Mobiliteitsnetwerk

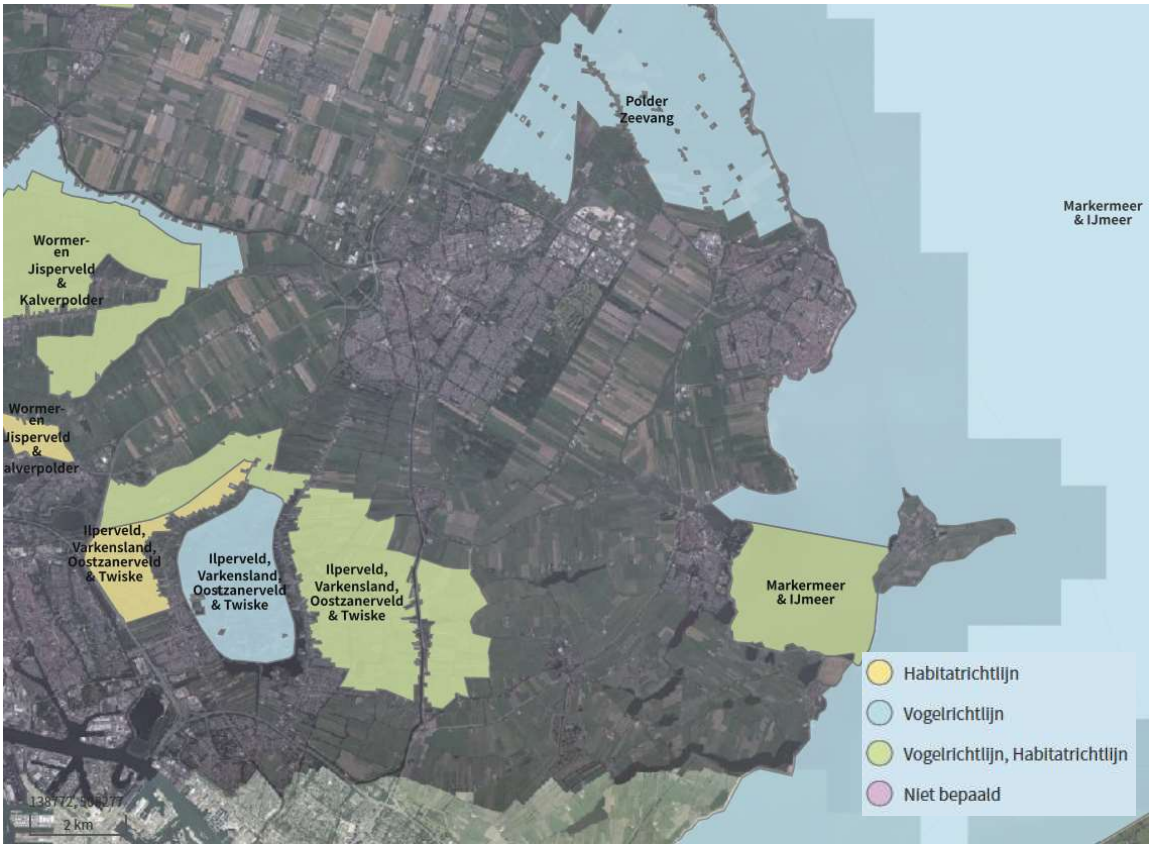
Op het vlak van mobiliteit wordt ingezet op het STOMP-principe (in volgorde van prioriteit Stappen, Trappen, Openbaar vervoer, Mobility as a Service (MaaS) en privéauto). Het mobiliteitsnetwerk is gericht op het stimuleren van lopen en fiets en het gebruik van hoogwaardig openbaar vervoer en deelvervoer. In beide woongebieden komt een fijnmazig fietsnetwerk. Op de golfbaan wordt voor de realisatie van een HOV-baan de IJsselmeerlaan langs de noordkant van het Purmerbos doorgetrokken naar de golfbaan. De hoofdstructuur voor de auto wordt binnen de wijken om woon- en leefstraten heengeleid. Het autoverkeer vanaf de golfbaan wordt ontsloten via de noordzijde op de N244, de Westerweg en Purmerenderweg worden vanwege de beoogde knips autoluw. Op Purmer-Zuid-Zuid wordt het autoverkeer ontsloten op de Verzetslaan. Parkeren wordt zoveel mogelijk aan het zicht worden onttrokken en waar mogelijk geclusterd in hubs en/of parkeerhoven.

Energienetwerk

De elektriciteitsvraag kan binnen het gebied, mogelijk met extra maatregelen, bijvoorbeeld extra zonnepanelen op grondgebonden woningen en zonnepanelen op gevels van de appartementen worden behaald. Voor de energiepotentie voor warmte en koude geldt dat er bij grondgebonden woningen kansen liggen voor individuele oplossingen, zoals bodemwarmtepompen en luchtwarmtepompen, inclusief koeling. Bij appartementen kunnen mogelijk ook warmtepompen worden toegepast of aansluiting op het (stads)warmtenet gecreëerd worden. Op gebiedsniveau wordt een plan voor de energievoorziening en netcongestie nader uitgewerkt.

4. Natura 2000-gebieden in en nabij Oostflank

Het plangebied is niet in of direct nabij Natura 2000-gebieden gelegen (Tabel 4.1). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied vanaf het plangebied is Polder Zeevang op 1,5 km ten noorden van het plangebied. Dat betreft een Vogelrichtlijngebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied dat ook een Habitatrichtlijngebied betreft is het Ilperveld, Varkensland, Oostzanderveld & Twiske.



Figuur 4.1 Natura 2000-gebieden in en nabij Purmerend (AERIUS Calculator).

Tabel 4.1 Natura 2000-gebieden nabij Oostflank Purmerend.

Natura 2000-gebied	Afstand tot plangrens	Vogel- of Habitat-richtlijngebied	Stikstofgevoelig
Polder Zeevang	Ca. 1,5 km ten noorden	Vogelrichtlijn	Nee
Ilperveld, Varkkensland, Oostzanerveld & Twiske	Ca. 2,0 km ten zuiden/zuidwesten	Vogel- en Habitatrichtlijn	Ja
Markermeer & IJmeer	Ca. 4,3 km ten oosten	Vogel- en Habitatrichtlijn	Nee
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	Ca. 5,0 km ten westen	Vogel- en Habitatrichtlijn	Ja

4.1 Natura 2000-gebied Polder Zeevang

De Polder Zeevang[1] is een kenmerkend open veenweidegebied met veel open water, dat ligt tussen de plaatsen Purmerend, Oosthuizen en Edam. De polder is een vlak, open en waterrijk veenweidelandschap. Dit veengebied heeft een kenmerkende verkaveling in lange stroken, die loodrecht op de ontginningsassen staan. De percelen zijn door smalle sloten gescheiden. Stormvloeden waren aanleiding voor het opwerpen van de eerste dijken. Aan de Zuiderzeezijde brak de dijk soms door waaraan diverse doorbraakkolken (braken) herinneren. Afgezien van dijken en kaden is er geen reliëf aanwezig. De polder wordt gekenmerkt door een systeem van langwerpige open

[1] Polder Zeevang: Doelstelling | natura 2000

ruimten, met onderling zeer verschillende kavelrichtingen. De open ruimte wordt begrensd door de lintdorpen Warder, Middelie en Kwadijk. Het gebied bestaat verder overwegend uit open grasland op veengrond met sloten en weteringen.

4.1.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Het Natura 2000-gebied Polder Zeevang is in februari 2025 (opnieuw) definitief vastgesteld als Natura 2000-gebied (Staatscourant nr 7358, 24 februari 2025). Het betreft een Vogelrichtlijngebied.

In juli 2025 heeft de Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) kennisgegeven van het voornemen, ter uitvoering van richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn), het aanwijzingsbesluit van Polder Zeevang te wijzigen (Staatscourant, nr 23858, 9 juli 2025 en nr 22409, 7 juli 2025). Aanleiding voor de wijzigingen is de noodzaak om nu ook de grutto als broedvogel te beschermen in deze gebieden, nadat de grutto eerder in de meeste van deze gebieden als doortrekker (niet-broedvogel) al was beschermd. Op deze noodzaak is Nederland gewezen door de Europese Commissie in een zogenoemde inbreukprocedure. Het toevoegen van instandhoudingsdoelstellingen voor broedende grutto's is onderdeel van een ambitieus maatregelenpakket dat van toepassing is binnen en vooral buiten Vogelrichtlijngebieden, om tot het noodzakelijke herstel van de populatie te komen.

Tabel 4.2: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Polder Zeevang (broedvogels) (ontwerp-wijzigingsbesluit).

Soort Broedvogel	Instandhoudingsdoelen (ontwerp)		
	Populatie (broedparen)	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A156 - Grutto	*750*	>	>

Legenda
>: uitbreidings- en verbeterdoelstelling
Cursief: ontwerp-doelstelling

Tabel 4.3: Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Polder Zeevang (niet-broedvogels) (aanwijzingsbesluit en ontwerp-wijzigingbesluit).

Soort Niet-broedvogel	Instandhoudingsdoelen				
	Populatie	Populatie waarde	Functie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A037 - Kleine zwaan	30	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A041 - Kolgans	1.000	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A043 - Grauwe gans	190	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A045 - Brandgans	70	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A050 - Smient	12.400	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A140 - Goudplevier	790	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A142 - Kievit	2.200	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A156 - Grutto	*90*	*gemiddeld*	*Foerageergebied*	=	>
	790	*maximum*	*Slaap- en rustplaats*		
A160 - Wulp	210	gemiddelde	Foerageergebied	=	=

Legenda
=: behouddoelstelling
>: uitbreidingsdoelstelling (bij omvang) en verbeterdoelstelling (bij kwaliteit)
Cursief: ontwerp-doelstelling (nu is de doelstelling voor kwaliteit: behoud en ontbreekt de doelstelling voor foerageergebied)

4.1.2 Knelpunten

In het beheerplan zijn geen knelpunten gesignaleerd waarop in de eerste beheerplanperiode maatregelen genomen moesten worden. Er zijn in Zeevang geen knelpunten gevonden voor wat betreft het leefgebied en trends van vrijwel alle doelsoorten. Voor kleine zwaan zijn de aantallen lokaal maar ook landelijk afgenomen. De oorzaak hiervan is onduidelijk en kan ook in de broedgebieden in Rusland liggen. Er zijn geen aanwijzingen dat de draagkracht van het leefgebied in Polder Zeevang is afgenomen. Ook voor grutto en goudplevier geldt dat knelpunten geen betrekking hebben op het leefgebied in de trek- en winterperiode. Er zijn daarom ook in de tweede beheerplanperiode geen maatregelen nodig (Provincie Noord-Holland, 2021). Vermoedelijk heeft de achteruitgang van de grutto te maken met het (op landelijke schaal) ongeschikter raken van broedgebieden. De grutto neemt landelijk ook sterk af als broedvogel. Er zijn geen aanwijzingen dat de draagkracht in Polder Zeevang

voor deze soort is afgenomen (zie ook voornemen voor instandhoudingsdoelstelling voor de grutto, paragraaf 4.1.1).

4.2 Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Het Ilperveld, Oostzanerveld en Varkensland[2] vormen tesamen het grootste uitgeveende laagveencomplex ten noorden van Amsterdam. In het huidige karakter van het gebied wordt de langdurige invloed van brak water weerspiegeld, die echter in de laatste eeuw sterk verminderd is.De veenterreinen zijn van internationale betekenis vanwege het voorkomen van de prioritaire soort Noordse woelmuis, veenmosbegroeiingen met gewone dophei en een naar verhouding grote oppervlakte aan overgangs- en trilvenen. Daarnaast zijn de gebieden van belang voor voedselrijke, zoomvormende strooiselruigten en de soorten bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad en meervleermuis.Belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen met veel waterriet en wat overjarig riet (roerdomp, bruine kiekendief, snor, rietzanger) en broedvogels van natte graslanden (kemphaan, watersnip) met kale, hoge, plekken langs oevers (visdief). (BRON https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-holland/ilperveld-varkensland-oostzanerveld-twiske).

4.2.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske is in 2013 definitief vastgesteld als Natura 2000-gebied. Het betreft een Vogel- en Habitatrichtlijngebied.

In juli 2025 heeft de Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) kennisgegeven van het voornemen, ter uitvoering van richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn), het aanwijzingsbesluit van Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske te wijzigen (Staatscourant, nr 23858, 9 juli 2025) (zie verdere toelichting over deze wijziging in paragraaf 4.1.1).

Tabel 4.4: Instandhoudingsdoelen habitattypen Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (aanwijzingsbesluit).

Habitattype	Habitatsubtype	Instandhoudingsdoelen	
		Oppervlakte	Kwaliteit
H3140 - Kranswierwateren		>	=
H4010B - Vochtige heiden	laagveengebied	>	=
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	=	=
H7140B - Overgangs- en trilvenen	veenmosrietlanden	>	=
H91D0* - Hoogveenbossen		=	=

Legenda
=: behouddoelstelling
>: uitbreidingsdoelstelling (bij omvang) en verbeterdoelstelling (bij kwaliteit)
*: prioritair habitattype

Tabel 4.5: Instandhoudingsdoelen habitatrichtlijnsoorten Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (aanwijzingsbesluit).

Habitatrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelen		
	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1134 - Bittervoorn	=	=	=
H1149 - Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163 - Beek/Rivierdonderpad	=	=	=
H1318 - Meervleermuis	=	=	=
H1340* - Noordse woelmuis	=	=	=

Legenda
=: behouddoelstelling
*: prioritaire habitatrichtlijnsoort

[2] Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske | natura 2000

Tabel 4.6: Instandhoudingsdoelen broedvogelsoorten Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (aanwijzings- en ontwerp-wijzigingsbesluit).

Broedvogelsoort	Instandhoudingsdoelen		
	Populatie (aantal broedparen)	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A021 - Roerdomp	17	=	=
A081 - Bruine kiekendief	15	=	=
A151 - Kemphaan	20	>	>
A153 - Watersnip	60	>	>
A156 - Grutto	*440*	>	>
A193 - Visdief	180	=	=
A292 - Snor	50	=	=
A295 - Rietzanger	800	=	=

Legenda
=: behouddoelstelling
>: uitbreidingsdoelstelling (bij omvang) en verbeterdoelstelling (bij kwaliteit)
Cursief: ontwerp-doel

Tabel 4.7: Instandhoudingsdoelen niet-broedvogels Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (aanwijzings- en ontwerp-wijzigingsbesluit).

Soort Niet-broedvogel	Instandhoudingsdoelen				
	Populatie	Populatie waarde	Functie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A043 - Grauwe gans	90	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A050 - Smient	6400	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A051 - Krakeend	200	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A056 - Slobeend	50	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A125 - Meerkoet	710	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A156 - Grutto	*110*	*gemiddelde*	*Foerageergebied*	=	>
	1.100	*seizoensmaximum*	*Slaap- en rustplaats*		

Legenda
=: behouddoelstelling
>: uitbreidingsdoelstelling (bij omvang) en verbeterdoelstelling (bij kwaliteit)
Cursief: ontwerp-besluit (nu alleen instandhoudingsdoel voor slaap- en rustplaats, voor behoud populatie en behoud kwaliteit leefgebied)

4.2.2 Knelpunten

In de Natuurdoelanalyse (NDA) (Provincie Noord-Holland, 2023b) zijn knelpunten benoemd welke het halen van de instandhoudingsdoelstellingen belemmeren. Eerst is een algemene omschrijving van die knelpunten gegeven en – daar waar aan de orde – aangevuld met knelpunten per instandhoudingsdoel.

- Waterkwaliteit: Het voornaamste knelpunt in het gebied betreft de waterkwaliteit. De gemiddelde concentraties aan totaal stikstof, totaal fosfaat en sulfaat in het oppervlaktewater zijn veel hoger dan de kritische belasting. Een belangrijk deel van de stikstof- en fosfaatbelasting is afkomstig uit uit- en afspoeling van meststoffen (huidig en historisch), inlaat van voedselrijk gebiedsvreemd water en interne nalevering vanuit de veenbodem. Een goede oppervlaktewaterkwaliteit is van belang omdat nieuwe verlanding onder zeer voedselrijke omstandigheden niet optreedt. Om op de lange termijn veenmosrietland te behouden is nieuwe verlanding en successie essentieel. Daarnaast is de oppervlaktewaterkwaliteit van invloed op verschillende Habitatrichtlijnsoorten.
- Waterkwantiteit: In het gebied wordt een vast waterpeil gehanteerd. Dit peilbeheer is gebaseerd op (agrarisch) gebruik van het gebied. Dit betekent dat waterpeilen in de zomer verder wegzakken dan wat noodzakelijk is voor instandhouding van habitattypen. Daarnaast leidt drooglegging van veen ook tot bodemafbraak en vervolgens eutrofiëring van het oppervlaktewater.
- Adequaat beheer: Goed beheer is van essentieel belang voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen, met name de habitattypen of locaties met verlandingsvegetaties die de potentie hebben voor doorontwikkeling tot veenmosrietland. Het beheer in dit Natura 2000-gebied is extra uitdagend omdat de meeste percelen alleen varend te bereiken zijn. Het kost meer materiaal en tijd, waarbij afvoer van maaisel veel werk is en economisch niet rendabel.

- Recreatie: Met name in ’t Twiske wordt intensief gerecreëerd. In dit deel van het gebied is sprake van verstoring door recreatie. Het betreft zowel verstoring door wandelaars en fietsers als waterrecreatie.
- Stikstofdepositie: Met name voor de habitattypen H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) en H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) is stikstofdepositie een knelpunt. De habitattypen H3140 Kranswierwateren en H91D0 Hoogveenbossen zijn ook stikstofgevoelig, maar daarvan wordt de kritische depositiewaarde niet overschreden.

De evaluatie van het Natura 2000-beheerplan (Van Dijk, et al., 2021a) noemt per habitattype de belangrijkste drukfactoren.

- H3140 Kranswierwateren: De fosfaatconcentraties en de fosfaatbelasting in het Ilperveld, Varkensland en Oostzanerveld zijn te hoog en het doorzicht is zeer beperkt.
- H4010B Vochtige heiden (laagveengebieden): Er zijn knelpunten met betrekking tot waterkwantiteit en -kwaliteit en stikstofdepositie. Daarnaast speelt in het Oostzanerveld ook gebrekkig beheer een rol. Op twee belangrijke locaties, waaronder de grootste dopheidelocatie in het Natura 2000-gebied wordt een onregelmatig maaibeheer uitgevoerd. Het oppervlak aan zachte berk en appelbes is hierdoor toegenomen, wat ten koste is gegaan van het heideoppervlak. Dit heeft er allemaal toe geleid dat kwalificerende vochtige laagveenheide in het Oostzanerveld niet meer voorkomen.
- H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje): Verzoeting is het grootste knelpunt, de huidige chlorideconcentraties zijn onvoldoende voor de instandhouding van de typische variant met brakke soorten (zomen met echt lepelblad).
- H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden): Knelpunten bestaan onder andere uit te voedselrijk water en gebrek aan brak water, waardoor nieuwe verlandingsreeksen niet op gang komen en een te hoge stikstofdepositie.
- H91D0 Hoogveenbossen Appelbes en verdroging zijn plaatselijk knelpunten.
- Bittervoorn: De helderheid van het water is niet overal voldoende en er is ook niet overal voldoende watervegetatie.
- Kleine modderkruiper: De helderheid van het water is niet overal voldoende en er is ook niet overal voldoende watervegetatie.
- Rivierdonderpad: De helderheid van het water is niet overal voldoende. In het Ilperveld zijn waterplanten sterk afgenomen en zijn wateren op veel plaatsen vegetatieloos geworden. Dit kan een negatieve invloed hebben op de zuurstofcondities in deze wateren en kan hebben geleid tot een verslechtering van de kwaliteit van het leefgebied van rivierdonderpad.
- Meervleermuis: Mogelijk betekent de afname van de ecologische waterkwaliteit minder prooidieren voor de meervleermuis.
- Roerdomp: Mogelijke knelpunten zijn: achteruitgang van broedhabitat door enerzijds de veroudering van bestaand jong rietland en anderzijds het uitblijven van nieuwe jonge verlanding, achteruitgang van broedhabitat door het meer maaien van rietlanden voor openheid (voor weidevogels), predatie door vossen door minder faunabeheer en verstoring door recreatie in ’t Twiske.
- Bruine kiekendief: Knelpunten zijn verstoring door recreatie, verdroging en een verminderd voedselaanbod in het agrarisch gebied.
- Kemphaan: Er speelt een areaalverschuiving van het broedgebied meer naar het oosten en noorden. Binnen het Natura 2000-gebied is voldoende areaal leefgebied van goede kwaliteit beschikbaar. Buiten het Natura 2000-gebied is sprake van knelpunten als te hoge bemesting, te lage grondwaterstanden en te vroeg maaien.
- Watersnip: Knelpunten zijn te lage grondwaterstanden, te voedselrijke bodems met een ongezond bodemleven, te intensief beheer en te lage grondwaterstanden.
- Visdief: Predatie door vossen is mogelijk een knelpunt. Het areaal leefgebied is voldoende.
- Snor: Mogelijke knelpunten zijn verstoring door recreatie en de slechte waterkwaliteit (nodig voor nieuwe verlandingen, die van belang zijn voor de snor).
- Smient: Er is geen sprake van knelpunten. Het niet halen van het instandhoudingsdoel wordt niet veroorzaakt door een gebrek aan voldoende omvang en kwaliteit leefgebied. Landelijk heeft de soort ook een negatieve trend, vermoedelijk doordat de soort noordelijker overwintert.
- Slobeend: Er is geen sprake van knelpunten. Het instandhoudingsdoel wordt net niet gehaald maar de soort heeft een positieve trend (landelijk en lokaal).
- Meerkoet: Mogelijk is de voedselbeschikbaarheid of voedselkwaliteit in het gebied onvoldoende.

- Grutto: Er zijn geen knelpunten bekend. Aan het behoud van plasdraspercelen, open, vochtige graslanden en voldoende rust is voldaan, zodat de omvang en kwaliteit van het leefgebied zijn behouden.

4.3 Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

Het Markermeer[3] ontstond als gevolg van voltooiing van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad in 1976. In luwere en ondiepere delen van het Markermeer, zoals de Gouwzee (het deelgebied tussen het eiland Marken en het vasteland van Noord-Holland dat is aangewezen onder de Habitatrichtlijn) en de kustzone Muiden zijn kranswierbegroeiingen ontstaan. Momenteel bevat het zuidelijk deel van de Gouwzee de grootste oppervlakte aan kranswiervegetatie met sterkranswier in ons land. De kranswieren vormen in de zomer en de herfst een belangrijke voedselbron voor o.a. krooneenden.Belangrijk broedgebied voor visetende watervogels (visdief).Het Markermeer/IJmeer is van belang voor visetende (fuut, aalscholver, nonnetje, grote zaagbek, dwergmeeuw, zwarte stern), mosseletende (kuifeend, tafeleend, topper) en waterplantenetende (krooneend, meerkoet, tafeleend) watervogels. Voor de soorten van de eerste twee categorieën zijn de omstandigheden in de jaren negentig verslechterd door afname van de driehoekmossel in het Markermeer en afname van de spiering in zowel het IJsselmeer als het Markermeer. Het eerste proces is verbonden aan afname van de voedselrijkdom na de aanleg van de Houtribdijk in combinatie met de hoge sliblast, het tweede proces is mogelijk klimaatgerelateerd. Ondanks afname is vooral het aantal kuifeenden en het aantal nonnetjes nog steeds van internationale en grote nationale betekenis. De betekenis van het gebied voor grote concentraties ruiende watervogels is niet verminderd. De Gouwzee heeft een bijzondere betekenis door het voorkomen van een groot veld sterkranswier, waarop door grote aantallen duikende herbivoren (krooneend, tafeleend, meerkoet) wordt gefoerageerd (Bron: copy paste https://www.natura2000.nl/gebieden/flevoland/markermeer-ijmeer).

4.3.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer is in 2009 definitief vastgesteld als Natura 2000-gebied. In 2013 is een wijzigingsbesluit genomen waarbij de complementaire doelen[4] zijn geschrapt. Op 22 november 2022 is het wijzigingsbesluit Aanwezige waarden definitief vastgesteld. Daarmee zijn doelen voor het habitattype H3150 en de habitatrichtlijnsoort kleine modderkruiper toegevoegd. Het betreft een Vogel- en Habitatrichtlijngebied.

Tabel 4.8: Instandhoudingsdoelen habitattypen Markermeer & IJmeer (aanwijzings- en wijzigingsbesluit).

Habitattype	Instandhoudingsdoelen	
	Oppervlakte	Kwaliteit
H3140 - Kranswierwateren	=	=
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	=	=

Legenda
=: behouddoelstelling

Tabel 4.9: Instandhoudingsdoelen habitatrichtlijnsoorten Markermeer & IJmeer (aanwijzings- en wijzigingsbesluit).

Habitatrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelen		
	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1149 - Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163 - Beek/Rivierdonderpad	=	=	=
H1318 - Meervleermuis	=	=	=

Legenda
=: behouddoelstelling

Tabel 4.10: Instandhoudingsdoelen broedvogelsoorten Markermeer & IJmeer (aanwijzingsbesluit).

Broevogelsoort	Instandhoudingsdoelen		
	Populatie (aantal broedparen)	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A017 - Aalscholver	8000*	=	=
A193 - Visdief	630	=	=

Legenda
=: behouddoelstelling
*: een sterretje bij het aantal duidt op een regionaal doel: dit doel geldt voor meerdere gebieden.

[3] Markermeer & IJmeer | natura 2000

[4] Complementaire doelen zijn Vogelrichtlijndoelen die zijn opgenomen in een Habitatrichtlijngebied en vice versa.

Tabel 4.11: Instandhoudingsdoelen niet-broedvogels Markermeer & IJmeer (aanwijzingsbesluit).

Soort Niet-broedvogel	Instandhoudingsdoelen				
	Populatie	Populatie waarde	Functie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A005 - Fuut	170	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A017 - Aalscholver	2600	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A034 - Lepelaar	2	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A043 - Grauwe gans	510	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A045 - Brandgans	160	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A050 - Smient	15600	gemiddelde	Slaap- en rustplaats	=	=
A051 - Krakeend	90	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A056 - Slobeend	20	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A058 - Krooneend	behoud	n.v.t.	Foerageergebied	=	=
A059 - Tafeleend	3200	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A061 - Kuifeend	18800	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A062 - Toppereend	70	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A067 - Brilduiker	170	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A068 - Nonnetje	80	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A070 - Grote zaagbek	40	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A125 - Meerkoet	4500	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A177 - Dwergmeeuw	behoud	n.v.t.	Foerageergebied	=	=
A197 - Zwarte stern	behoud	n.v.t.	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=

Legenda
=: behouddoelstelling

4.3.2 Knelpunten

Knelpunten ontstaan door het niet op orde zijn van de ecologische vereisten van habitattypen en soorten. De knelpunten voor de soorten in het Markermeer & IJmeer hebben te maken met voedselbeschikbaarheid, aanwezigheid van broedgebieden en rust (Rijkswaterstaat, 2017). In het Natura 2000-beheerplan[5] worden specifiek voor een aantal doelsoorten de knelpunten toegelicht.

Voor de brilduiker, dwergmeeuw, het nonnetje en de aalscholver is de matige voedselbeschikbaarheid een ecologisch knelpunt voor het behalen van de doelaantallen. Voor de topper, grote zaagbek, tafeleend en de fuut zijn de doelaantallen nog voldoende, maar de trend is wel negatief. Er is voor deze soorten dus nog geen knelpunt ten aanzien van voedsel-beschikbaarheid, maar mogelijk wel in de toekomst. Verder is het behoud van rust cruciaal voor de soorten die het gebied gebruiken als rustgebied. In de huidige situatie is er mogelijk in het late najaar en de vroege winter onvoldoende rust voor brilduiker, nonnetje, kuifeend en meerkoet. Voor de tafeleend, grote zaagbek, fuut en krooneend kan er in de toekomst een tekort ontstaan aan rust en ruimte.

Gebrek aan rust en ruimte vormt mogelijk ook een knelpunt voor de smient, waardoor de doelaantallen niet wordt bereikt. De aantallen worden overigens ook sterk bepaald door externe factoren, met name de beschikbaarheid van geschikte foerageergebieden buiten het Natura 2000 gebied (voedselrijke graslanden). De huidige aantallen krakeend zijn gunstig, maar er kan wellicht in de toekomst een tekort ontstaan aan rust en ruimte.

Voor de zwarte stern en de visdief zijn de ecologische vereisten niet op orde door de afname van de spieringstand. Voor de visdief is er verder een knelpunt met het behoud van broedhabitat als het huidige beheer niet wordt voortgezet. Dit betekent het tegengaan van natuurlijke vegetatiesuccessie of verwijderen van jonge vegetatie (bijvoorbeeld op de Hoeckelingsdam). Er is nauwelijks natuurlijke dynamiek, waardoor kale gronden snel

[5] Rijkswaterstaat heeft de looptijd verlengd met maximaal 6 jaar. Het verlengen van het beheerplan betekent dat het huidige beheerplan vanaf 20 maart 2024 geldig blijft. Het verlengde beheerplan bevat een aantal correcties en een aantal wijzigingen op vrijstellingen van de vergunningplicht wet Natuurbescherming. (Rijkswaterstaat, 2024).

dichtgroeien met vegetatie. Aangezien duurzaam beheer van deze gronden (of het ontstaan van nieuwe gebieden) niet is gegarandeerd, kunnen de kale gronden langzaam verdwijnen.

4.4 Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Het Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder[6] zijn onderdelen van het brakke laagveengebied, dat zich in Noord-Holland heeft gevormd door verlanding onder invloed van brak water in petgaten; rietlandbeheer en begrazing hebben bij die ontwikkeling de vegetatiestructuur en de vestiging van vegetatie en fauna nader gestuurd. In het Vogelrichtlijngebied komt een groot areaal weide- en hooiland voor, dat een belangrijke bijdrage levert aan de betekenis als vogelgebied. Zeer belangrijk broedgebied voor broedvogels van natte graslanden (kemphaan) en belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (roerdomp, rietzanger).

4.4.1 Instandhoudingsdoelstellingen

Het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder is in februari 2025 (opnieuw) definitief vastgesteld als Natura 2000-gebied (Staatscourant nr 7367, 24 februari 2025). Het betreft een Vogel- en Habitatrichtlijngebied.

In juli 2025 heeft de Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) kennisgegeven van het voornemen, ter uitvoering van richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn), het aanwijzingsbesluit van Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder te wijzigen (Staatscourant, nr 23858, 9 juli 2025 en Staatscourant, nr 22095, 7 juli 2025) (zie verdere toelichting over deze wijziging in paragraaf 4.1.1).

Tabel 4.12: Instandhoudingsdoelen habitattypen Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder (aanwijzingsbesluit).

Habitattype	Habitatsubtype	Instandhoudingsdoelen	
		Oppervlakte	Kwaliteit
H4010B - Vochtige heiden	laagveengebied	>	=
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	=	=
H7140B - Overgangs- en trilvenen	veenmosrietlanden	=	=
H91D0* - Hoogveenbossen		=	=

Legenda
=: behouddoelstelling
>: uitbreidingsdoelstelling (bij omvang)
*: prioritair habitattype

Tabel 4.13: Instandhoudingsdoelen habitatrichtlijnsoorten Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder (aanwijzingsbesluit).

Habitatrichtlijnsoort	Instandhoudingsdoelen		
	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
H1134 - Bittervoorn	=	=	=
H1149 - Kleine modderkruiper	=	=	=
H1163 - Beek/Rivierdonderpad	=	=	=
H1318 - Meervleermuis	=	=	=
H1340* - Noordse woelmuis	=	=	=

Legenda
=: behouddoelstelling
*: prioritaire habitatrichtlijnsooort

Tabel 4.14: Instandhoudingsdoelen broedvogelsoorten Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder (aanwijzings- en ontwerp-wijzigingsbesluit).

Broedvogelsoort	Instandhoudingsdoelen		
	Populatie (aantal broedparen)	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A021 - Roerdomp	13	=	=
A151 - Kemphaan	20	>	>
A156 - Grutto	*480*	>	>
A295 - Rietzanger	480	=	=

Legenda

[6] Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder | natura 2000

=: behouddoelstelling
>: uitbreidingsdoelstelling (bij omvang) en verbeterdoelstelling (bij kwaliteit)
Cursief: ontwerp-doel

Tabel 4.15: Instandhoudingsdoelen niet-broedvogels Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder (aanwijzings- en ontwerp-wijzigingsbesluit).

Soort Niet-broedvogel	Instandhoudingsdoelen				
	Populatie	Populatie waarde	Functie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied
A050 - Smient	5800	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A056 - Slobeend	50	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A125 - Meerkoet	710	gemiddelde	Foerageergebied	=	=
A156 - Grutto	*230*	*gemiddelde*	*Foerageergebied*	=	=
	2.300	*seizoensmaximum*	*Slaap- en rustplaats*		

Legenda
=: behouddoelstelling
>: uitbreidingsdoelstelling (bij omvang) en verbeterdoelstelling (bij kwaliteit)
Cursief: ontwerp-besluit (nu alleen instandhoudingsdoel voor slaap- en rustplaats, voor behoud populatie)

4.4.2 Knelpunten

In de NDA (Provincie Noord-Holland, 2023c) zijn knelpunten benoemd welke het halen van de instandhoudingsdoelstellingen belemmeren. Eerst is een algemene omschrijving van die knelpunten gegeven en – daar waar aan de orde – aangevuld met knelpunten per instandhoudingsdoel.

- Waterkwaliteit: Het voornaamste knelpunt is de waterkwaliteit in het gebied. De gemiddelde concentraties totaal stikstof, totaal fosfaat en sulfaat in het oppervlaktewater zijn veel hoger dan de kritische belasting. Daarnaast is ook de huidige fosfaatbelasting van het oppervlaktewater te hoog. De stikstofbelasting van het oppervlaktewater is lager dan de kritische belasting. Deze zijn mede afkomstig uit uit- en afspoeling van meststoffen (huidig en historisch). Ook is interne eutrofiëring een belangrijke bron. Tot slot zorgt inlaat van gebiedsvreemd water mogelijk eveneens voor een aanzienlijke belasting. Een goede oppervlaktewaterkwaliteit is van belang omdat nieuwe verlanding onder zeer voedselrijke omstandigheden niet optreedt. Om de kwalificerende habitattypen op lange termijn te behouden en uitbreidings- en verbeterdoelstellingen te realiseren is verlanding en successie essentieel. Daarnaast is de oppervlaktewaterkwaliteit van invloed op verschillende Habitatrichtlijnsoorten.
- Waterkwantiteit: In het gebied wordt een overwegend vast waterpeil gehanteerd. Het gehanteerde (vaste) waterpeil kan per peilvak verschillen en is gebaseerd op (agrarisch) gebruik van het gebied. Dit betekent dat waterpeilen in de zomer verder wegzakken dan wat noodzakelijk is voor instandhouding van habitattypen. Daarnaast leidt drooglegging van veen ook tot bodemafbraak en vervolgens eutrofiëring van het oppervlaktewater.
- Adequaat beheer: Beheer is van essentieel belang voor het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen. Zolang geen nieuwe verlandingsreeksen ontstaan, is beheer op bestaande locaties van habitattypen de enige mogelijkheid om deze te behouden en successie tegen te gaan. Voor het behoud van het habitattype veenmosrietland is intensief beheer van maaien en afvoeren en verwijderen van opslag noodzakelijk. Beheer is in het gebied extra uitdagend omdat percelen veelal uitsluitend varend te bereiken zijn.
- Invasieve exoten: In het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is voor wat betreft de aanwezigheid van exoten de toename van appelbes en cranberry zorgelijk. Daarnaast worden ook Aziatische duizendknoop, reuzenberenklauw en late guldenroede bestreden. In het Natura 2000-beheerplan is geen aandacht besteed aan uitheemse rivierkreeften. Deze zijn in het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder aanwezig (mondelinge mededeling Natuurmonumenten). Toename van aantallen kan ik de toekomst wel een probleem gaan vormen.
- Stikstofdepositie: Met name voor de habitattypen H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) en H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) is een te hoge stikstofdepositie een knelpunt. De habitattypen H3140 Kranswierwateren en H91D0 Hoogveenbossen zijn ook stikstofgevoelig, maar daarvan wordt de kritische depositiewaarde niet overschreden.

De evaluatie van het Natura 2000-beheerplan (Van Dijk, et al., 2021b) noemt per habitattype de belangrijkste drukfactoren.

- H6430B Ruigten en zomen (harig wilgeroosje): Door het gebrek aan overstromingen gaan bepaalde ruigtekruiden domineren. Door het bestaande beheer wordt die dominantie echter voorkomen. Het grootste knelpunt is verzoeting, waardoor brakke soorten achteruitgaan.
- H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden): De belangrijkste knelpunten zijn de niet optimale waterkwaliteit, met name voor wat betreft de belasting met fosfor.
- H4010B Vochtige heiden (laagveengebied): Zowel waterkwaliteit als -kwantiteit zijn een knelpunt.
- H91D0 Hoogveenbossen: Knelpunten zijn de matige waterkwaliteit, uitdroging van de bosbodem en het successievelijk vrijkomen van voedingsstoffen. Vanwege de slechte waterkwaliteit (hoge stikstof- en fosfaatconcentraties) zijn kleine bossen zoals de Baanakkers gevoelig voor randinvloeden, zoals een snelle toename van bramen (Rubus), taxus en hulst.
- H1134 Bittervoorn: Kwaliteit van het leefgebied is mogelijk afgenomen door minder watervegetatie, minder macrofauna en verslechterde waterkwaliteit.
- H1149 Kleine modderkruiper en H1163 Rivierdonderpad: De afname van waterkwaliteit heeft vermoedelijk een afname van kwaliteit van het leefgebied tot gevolg.
- H1318 Meervleermuis: In het gebied zelf zijn geen knelpunten aanwezig. Het behouden van kraamkolonies buiten het gebied en vliegroutes van en naar het gebied zijn van belang.
- H1340* Noordse woelmuis: Er zijn geen knelpunten te benoemen. Verbindingen met populaties in de omgeving zijn wenselijk. Al kan het verbinden van leefgebieden ook leiden tot vestiging van aardmuis en rosse woelmuis. Aanwezigheid van concurrerende soorten is een groot risico.
- A021 Roerdomp: Mogelijke knelpunten zijn de openheid van het landschap (benodigd voor weidevogels), ligging en de inrichting van de aanwezige roerdompbroedplekken, groei kleine mantelmeeuw- en ganzenpopulaties en toenemende recreatiedruk.
- A151 Kemphaan: Intensivering van het agrarisch beheer is een knelpunt, onder andere de toenemende bemesting en peilverlaging. Mogelijk vormt ook de groeiende kolonie kleine mantelmeeuw een knelpunt.
- A295 Rietzanger: Landelijk is sprake van een forse toename van de aantallen rietzanger. In dit gebied is dat niet het geval. De soort heeft een sterk wisselende trend. Mogelijk zijn er onvoldoende overjarige rietlanden.
- A050 Smient: Er zijn geen knelpunten te benoemen. De landelijke trend neemt af, vermoedelijk verblijft de soort meer noordelijk. Binnen de gebiedsbegrenzing is voldoende geschikt leefgebied aanwezig.
- A056 Slobeend: De fluctuerende aantallen slobeend houden hoogstwaarschijnlijk geen verband met de omvang of de kwaliteit (draagkracht) van het leefgebied.
- A156 Grutto: Er is sprake van een landelijke afnemende trend. Binnen het gebied lijkt echter sprake van een sterker afnemende trend ten opzichte van landelijk. Dit wijst waarschijnlijk op een afnemende kwaliteit van het leefgebied en de plasdraslocaties. De oorzaak hiervan betreft een kennisleemte.

4.5 Algemene – autonome – ontwikkelingen voor Natura 2000

Nederland wordt warmer en natter, met meer extreme weersomstandigheden. Klimaatverandering zorgt voor extra dynamiek in de natuur, met zichtbare effecten. Sommige soorten verdwijnen, andere vestigen zich; biodiversiteit komt onder druk te staan. Aanpassing is cruciaal om biodiversiteit te behouden. Het huidig natuurbeleid schiet tekort. Biodiversiteit neemt af, ook onder het huidige beleid. Natuurgebieden zijn vaak te klein en versnipperd, wat migratie van soorten belemmert. Internationale verbindingen tussen natuurgebieden zijn beperkt. Milieudruk (zoals verdroging en verzuring) blijft een probleem en kan door klimaatverandering verergeren. Hoewel het adaptief vermogen toeneemt, blijft de natuur kwetsbaar (Planbureau voor de Leefomgeving, z.d.). De Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving (WLO) heeft vier scenario's uitgewerkt voor Nederland in 2040, 205 en 2060 waarin brede thema’s in de fysieke leefomgeving tot aan 2060 aan de orde komen: ontwikkelingen in de demografie, economie en regio, ruimtegebruik, mobiliteit en klimaat en energie (Planbureau voor de Leefomgeving, 2025). Bij een hoge economische groei neemt niet alleen de immigratie verder toe, maar leven mensen gemiddeld ook langer. De bevolking groeit in dat geval tot 21,9 miljoen mensen in 2060. Bij een lage economische groei is dat 18,2 miljoen, door lagere migratie en een minder toegenomen levensverwachting. Meer mensen betekent bijvoorbeeld meer verkeer en meer vraag naar woonruimte, maar ook toename van recreatiedruk in de natuurgebieden.

Het Nederlandse beleid is erop gericht om de gunstige/veilige staat van de habitattypen en -soorten vallend onder de Vogel- en Habitatrichtlijn binnen Nederland te realiseren. Voor de Natura 2000-gebieden zijn beheerplannen opgesteld waarin is aangegeven welke maatregelen getroffen moeten worden om op termijn de Natura 2000-doelen te halen. In de PAS-gebiedsanalyses die voor de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn opgesteld, is betoogd dat de doelen op termijn kunnen worden gehaald. In de Natura 2000-beheerplannen zijn maatregelen geformuleerd die moeten bijdragen aan het realiseren van de doelen. Uit monitoring moet blijken of dit ook daadwerkelijk het geval is en of er aanvullende maatregelen nodig zijn.

De Natura 2000-gebieden zijn voor het grootste deel onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), waarmee ook de realisatie van het NNN een essentieel instrument is om de vereiste gunstige staat te bereiken voor de in de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermde plantensoorten, diersoorten en habitattypen. In het kader van de realisatie van NNN is aandacht voor een robuuste omvang van de gebieden, voor een goede kwaliteit en voor de samenhang tussen de gebieden. Daarnaast dragen ook natuurmaatregelen buiten het NNN bij aan het realiseren van een gunstige staat van instandhouding. Want uiteindelijk wordt de staat van instandhouding bepaald voor Nederland als geheel, ongeacht voorkomen binnen of buiten Natura 2000 gebieden of NNN.

5. Effectbepaling en -beoordeling

5.1 Bepalen van potentiële effecten die kunnen optreden

Als gevolg van de ontwikkelingen bij de Oostflank kunnen zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase effecten optreden op Natura 2000- gebieden. In tabel 5.1 zijn alle mogelijke storingsfactoren ten aanzien van N2000-gebieden weergegeven. Voor een omschrijving van de storingsfactoren wordt verwezen naar Bijlage 1 van deze passende beoordeling. Niet alle storingsfactoren zijn aan de orde voor voorliggend programma. Voor de beschrijving van de maatgevende situatie ten aanzien van stikstofdepositie zie het stikstofonderzoek. In de tekst volgend op tabel 5.1 wordt nader ingegaan op de afbakening.

Tabel 5.1: Overzicht van alle storingsfactoren in relatie tot N2000-gebieden (Broekmeyer et al, 2005).

Storingsfactoren	
Oppervlakteverlies en versnippering (1 en 2)	Verandering dynamiek substraat (12)
Stikstofdepositie (verzuring en vermesting) (3 en 4)	Verstoring door geluid (13)
Verzoeting (5)	Verstoring door licht (14)
Verzilting (6)	Verstoring door trilling (15)
Verontreiniging (7)	Verstoring door optische effecten (16)
Verdroging (8)	Verstoring door mechanische effecten (17)
Vernatting (9)	Verandering in populatiedynamiek (18)
Verandering stroomsnelheid (10)	Bewuste verandering soortensamenstelling (19)
Verandering overstromingsfrequentie (11)	

Stikstofdepositie (verzuring en vermesting)

Verzuring en vermesting is een relevant aspect. Tijdens de realisatie en in de gebruiksfase na aanleg (door verkeersaantrekkende werking) kan er sprake zijn van een toename van uitstoot van stikstofdepositie en daarmee ook van toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Een (significant) negatief effect door deze storingsfactor is niet op voorhand uit te sluiten.

Verstoring door geluid, licht, trilling, visuele verstoring en verstoring door mechanische effecten

De effectafstanden van de storingsfactoren die betrekking hebben op overige storingsfactoren (buiten stikstofdepositie), zoals verstoring door geluid, verstoring door licht, visuele verstoring en verstoring door mechanische effecten treden lokaal op of hebben een invloedsgebied variërend van enkele 10-tallen tot 100-en meters en tot maximaal 1,5 km van de projectlocatie. Alle Natura 2000-gebieden liggen buiten het invloedsgebied van eventuele geluidverstoring of lichthinder ter plekke van de woningbouw. Polder Zeevang ligt weliswaar op 1.485 m, maar tussen het plangebied en Polder Zeevang ligt nog de N247. Het gebruik van deze weg zal maatgevend zijn voor de actuele verstoring van dit Natura 2000-gebied. Bovendien ligt de golfbaan op > 2 km van Polder Zeevang. En voor het Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske vormt Ilpendam en de bebouwing rond de Monnickendammerrijweg afscherming tegen verstoring vanuit het plangebied.

Recreatiedruk

Echter, ten aanzien van de recreatieve uitloop vanuit de nieuwe woningen heeft het gros een bereik van maximaal 2 km (Arcadis, 2014). Wanneer uitgegaan wordt van ommetjes tot maximaal 5 km en langere wandelingen van 5 tot 10 km (Nationale wandelmonitor [7]) betekent dat een eventuele toename van de recreatiedruk op natuurgebieden voor Polder Zeevang, het Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske en het Markermeer & IJmeer herleidbaar is tot de toename van de woningen in het plangebied. Het invloedsgebied voor wat betreft wandelaars vanuit het plangebied (behoudens het invloedsgebied voor stikstofdepositie) overlapt niet met andere Natura 2000-gebieden. Voor fietsers is ook het Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder goed bereikbaar.

Andere vormen van recreatie (dan wandelen en fietsen) leiden niet tot een toename van de recreatiedruk in Natura 2000-gebieden, omdat bij dagwandelingen over langere afstanden en andere vormen van recreatie veel meer Natura 2000-gebieden in de directe omgeving bereikbaar zijn. Dit temeer omdat recreanten bij deze activiteiten vaak met de auto naar het startpunt van een route gaan. Bij deze vormen van recreatie kan dan ook geen verband meer worden gelegd tussen de uitvoering van het programma en de effecten van recreatie in een

[7] nationale+wandelmonitor+2021_wandelnet.pdf

Natura 2000-gebied. Dergelijke recreatieve ontwikkelingen worden bovendien al beoordeeld in de beheerplannen van Natura 2000-gebieden en met specifieke maatregelen in de Natura 2000-gebieden zelf gemitigeerd.

Hydrologische effecten

Onderdeel van de ontwikkeling van de Oostflank is het aanpassen van de peilgebieden rondom de Oostflank. Het grondgebied op zowel de Golfbaan als de Purmer-Zuid Zuid worden toegevoegd aan het bestaande stedelijk peilgebied. Hiermee wordt het vaste peil (met onderbemaling op de Golfbaan) vervangen door een seizoensgebonden peil. Hiermee ontstaan er zeer lokaal beperkte veranderingen in de grondwaterstand (Sweco, 2025). De gesimuleerde verandering door het toevoegen van de deelgebieden aan het stedelijk peilgebied zijn in de figuren hieronder weergegeven. Door de zeer lokale reikwijdte van de effecten zijn er geen effecten op Natura 2000 gebieden te verwachten.



Figuur 2. Veranderingen in grondwaterstand door wijziging van het peilgebied bij de Golfbaan. Sweco, 2025.



Figuur 3. Veranderingen in grondwaterstand door wijziging van het peilgebied bij Purmer-Zuid Zuid. Sweco, 2025.

5.2 Risicobeoordeling programma Oostflank

Het doel van deze beoordeling is het signaleren van beleidskeuzes waarvan de uitvoerbaarheid, vanwege effecten op het Natura 2000-netwerk, onzeker is. In dat geval moeten in het programma maatregelen worden opgenomen die de negatieve effecten voldoende verzachten zodat aannemelijk gemaakt kan worden dat het beleid uitvoerbaar is. Dit kan alleen aan de orde zijn voor projecten/beleidskeuzes die al voldoende concreet zijn en beoordeeld kunnen worden.

De beoordeling van de storingsfactoren is gebaseerd op informatie uit de relevante NDA's, beheerplannen, gebiedsanalyes. Voor de beoordeling is de stoplichtkleuren-methode toegepast. In tabel 5.2 is het beoordelingskader hiervoor opgenomen.

Tabel 5.2: Beoordelingskader overige storingsfactoren.

	Risico op significante gevolgen
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten
	Zonder meer uitvoerbaar, significante effecten kunnen worden uitgesloten, mits aan relatief eenvoudige randvoorwaarden voldaan wordt
	Uitvoerbaar met mitigerende maatregelen in vervolgbesluiten, in dat geval zijn significante gevolgen uit te sluiten
	Uitvoerbaarheid niet onmogelijk maar grote opgave voor mitigerende/compenserende maatregelen in vervolgbesluiten om significante gevolgen te kunnen uitsluiten
	Uitvoerbaarheid twijfelachtig, ook met mitigerende/compenserende maatregelen nog steeds groot risico op significante effecten. Mitigatievoorstel in deze passende beoordeling

Tabel 5.3: Beoordeling ontwikkelingen Programma Oostflank: woningbouw.

Woningbouw		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten. In het vervolg moet blijken of en welke mitigerende maatregelen nodig zijn. Waarbij rekening moet worden gehouden dat bij het toepassen van mitigerende maatregelen een passende beoordeling en vergunning nodig is.
Polder Zeevang en Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske		
Door de ontwikkelingen is er door bedrijvigheid, extra verkeer, bouwwerkzaamheden in het plangebied, sprake van een toename in verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en mechanische verstoring die van invloed kan zijn op de habitatsoorten en typische soorten in het gebied.	De ontwikkelingen liggen op (te) grote afstand van het Natura 2000-gebied (buiten het invloedsgebied). Risico op significante gevolgen is uit te sluiten	Niet van toepassing.
Door een verwachte toename in recreatiedruk is er sprake van een toename in verstoring door geluid, optische verstoring en mechanische verstoring in N2000-gebieden die van invloed kan zijn op de habitat- en vogelrichtlijnsoorten en typische soorten in het gebied.	De ontwikkeling liggen op kleine afstand van de N2000-gebieden. Recreatie betreft een van de functies van het Natura 2000-gebied. Recreatie kan een belemmering vormen voor de ontwikkeling van omvang en kwaliteit van habitattypen of leefgebieden van soorten. Bij een toename in recreatiedruk is er een kans dat significant negatieve gevolgen kunnen ontstaan.	Creëren en daarmee aanbieden van alternatieve, meer lokale locaties om te recreëren. De gemeente voorziet in de omgevingspprogramma een zonering rondom natuurgebieden en ontwikkeling van kansrijk landschap tot recreatiegebieden.
Markermeer & IJMeer en Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder		
Door de ontwikkelingen is er door bedrijvigheid, extra verkeer, bouwwerkzaamheden in het plangebied, sprake van een toename in verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en mechanische verstoring die van invloed kan zijn op de habitatsoorten en typische soorten in het gebied.	De ontwikkelingen liggen op (te) grote afstand van het Natura 2000-gebied (buiten het invloedsgebied). Risico op significante gevolgen is uit te sluiten	Niet van toepassing.
Door een verwachte toename in recreatiedruk is er sprake van een toename in verstoring door geluid, optische verstoring en mechanische verstoring in N2000-gebieden die van invloed kan zijn op de habitat- en vogelrichtlijnsoorten en typische soorten in het gebied.	De ontwikkeling liggen op grote afstand van de N2000-gebieden. Recreatie betreft een van de functies van het Natura 2000-gebied. Recreatie kan een belemmering vormen voor de ontwikkeling van omvang en kwaliteit van habitattypen of leefgebieden van soorten. Bij een toename in recreatiedruk is er een kans dat significant negatieve gevolgen kunnen ontstaan.	Creëren en daarmee aanbieden van alternatieve, meer lokale locaties om te recreëren. De gemeente voorziet in de omgevingsprogramma een zonering rondom natuurgebieden en ontwikkeling van kansrijk landschap tot recreatiegebieden.
Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden		
De realisatie en het gebruik van de te ontwikkelen woningen kan leiden tot effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie.	Alle ontwikkelingen betreffen de realisatie van een groot aantal woningen. Het effect van stikstofdepositie zal per project moeten worden bepaald, aangezien de mate van stikstofdepositie dichtbij een ontwikkeling groter is, en de beperkte mate van overbelasting wordt ten aanzien van stikstof geen onderscheid gemaakt tussen nabijgelegen en verder weg gelegen Natura 2000-gebieden. Gezien de stikstofproblematiek is het risico op significant negatieve gevolgen groot.	Toepassen van schone(re) technieken tijdens de realisatie van de woningen. Realisatie van woningen die de milieudruk beperken. Maatregelen om de verkeersaantrekkende werking te beperken.

Tabel 5.4: Beoordeling ontwikkelingen Programma Oostflank: ontwikkelen Purmerbos.

Purmerbos		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Polder Zeevang en Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, Markermeer & IJMeer en Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder		
De werkzaamheden en het recreatief gebruik van het Purmerbos kan leiden een toename in verstoring door geluid en optische verstoring die van invloed kan zijn op de habitatsoorten en typische soorten in het gebied.	De ontwikkelingen liggen op (te) grote afstand van het Natura 2000-gebied (buiten het invloedsgebied). Risico op significante gevolgen is uit te sluiten	Niet van toepassing.

Purmerbos		
Invloed op Natura 2000	Risico's op (significante) gevolgen in relatie tot uitvoerbaarheid	Randvoorwaarden voor uitwerking project/beleid in vervolgbesluiten
Het recreatief gebruik in het Purmerbos ka de toename van recreatiedruk vanuit het programma deels opvangen.	Door de mogelijkheden voor beperking van de recreatiedruk in N2000-gebieden is het risico op significante effecten uit te sluiten.	Niet van toepassing.
Stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden		
De aanlegwerkzaamheden (inzet van materieel) kunnen leiden tot effecten van verzuring en vermesting door stikstofdepositie. Dit is een tijdelijk effect	Het effect van stikstofdepositie zal per initiatief moeten worden bepaald Gezien de stikstofproblematiek in combinatie met het feit dat het effect tijdelijk is, is het risico op significant negatieve gevolgen klein.	Toepassen van schone(re) technieken tijdens de realisatie.

In paragraaf 5.3 (stikstofdepositie) en paragraaf 5.4 (recreatiedruk) wordt nader ingegaan op de onderscheiden effecten/risico's.

5.3 Beschrijving stikstofeffect van Oostflank

5.3.1 Algemene beschrijving ecologisch effect stikstofdepositie

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld bedrijven en (vracht)voertuigen. Deze ontwikkeling vindt in alle (woningbouw)projecten plaatst. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxiden (NO_x), Ammoniak (NH_3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden als dus tot het zuurder worden van het biotische milieu. Vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Het gaat daarbij om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden). Vermesting kan ook optreden door nitraat- en fosfaataanvoer via het oppervlaktewater. Van dit laatste is bij voorgenomen ontwikkelingen geen sprake.

De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof). Om deze reden zijn beide effecten hier samengenomen. De groei van plantensoorten in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden wordt gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Wanneer door stikstofdepositie de hoeveelheid beschikbaar stikstof boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Diersoorten hoger in de voedselketen krijgen te maken met een mineralen-onbalans als gevolg van de samenstelling van plantaardig voedsel. Hierdoor neemt de biodiversiteit af. Dit heeft ook effect op de fauna, doordat hierdoor veranderingen van het leefgebied optreden, waardoor een gebied ongeschikt wordt als broed- of foerageergebied.

5.3.2 Indicatieve stikstofberekening Oostflank

Ontwikkeling van woningen en voorzieningen leidt op zichzelf tot toename van stikstofuitstoot en daarmee mogelijk tot toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Dit in de gebruiksfase (na realisatie: door verkeer en bedrijfsbronnen) en in de aanlegfase (door bouwmaterieel en aan- en afvoer van bouwmateriaal).

In de aanlegfase heeft het bouwmaterieel een stikstofeffect die in potentie ver kan reiken. Het effect hangt af van de fasering van de aanlegfase (met andere woorden: over hoeveel jaar wordt het stikstofeffect "verdeeld") en het gebruikte bouwmaterieel. Als gebruik gemaakt wordt van "schoner" bouwmaterieel met minder stikstofuitstoot (bijvoorbeeld het zogenaamde "stage 4" materieel) leidt dit over het algemeen niet meer tot een stikstofeffect.

In de gebruiksfase is het effect van de woningen 0 (gasloos). Hoever het verkeer van en naar de woningen reikt, hangt sterk af van de omvang van woningbouw, de afstand tot Natura 2000-gebied, op welke wegen de ontsluiting plaatsvindt en de afstand van deze wegen tot aan Natura 2000-gebied. Het effect van de

verkeersaantrekkende werking hangt ook af van de mate waarin gebruikt gemaakt wordt van het OV en fiets (duurzame mobiliteitsbeleid en -maatregelen).

Nieuwe voorzieningen/bedrijven leiden in het algemeen zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase tot een stikstofeffect. In de gebruiksfase leiden de nieuwe bedrijfsbronnen en mogelijk verkeer tot uitstoot van stikstof. Daar staat tegenover dat bedrijfsbronnen steeds schoner worden: als een bedrijf uitbreidt/ aanpast en in het kader van de uitbreiding/aanpassing ook zijn bestaande emissiebronnen “verschoond” kan er ook sprake zijn van een afname van stikstofuitstoot. In de aanlegfase heeft het bouwmaterieel vergelijkbaar met woningbouw, een stikstofeffect dat in potentie ver kan reiken. Het effect hangt af van de fasering van de aanlegfase (met andere woorden: over hoeveel jaar wordt het stikstofeffect “verdeeld”) en het gebruikte bouwmaterieel.

Als bedrijven in het gebied stoppen, kan dit leiden tot een afname in stikstofdepositie. Dit is een vorm intern salderen, dit wordt gezien als mitigerende maatregel, op projectniveau zal worden bepaald of deze maatregel meegenomen wordt in de ecologische beoordeling. Daarnaast heeft de inzet van de gemeente op de mobiliteitstransitie, energie- en warmtetransitie een positief effect op de Natura 2000-gebieden, doordat het gebruik van duurzame energie zorgt voor minder stikstofdepositie ten opzichte van het gebruik van fossiele energiebronnen.

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2024 zijn de effecten met betrekking tot stikstofdepositie als gevolg van de voorliggende ontwikkeling in beeld gebracht. Dit op basis van de in het programma opgenomen uitgangspunten ten aanzien van programma (wonen, werken, voorzieningen) en verkeersmodelberekeningen. Er zijn twee berekeningen uitgevoerd; een berekening zonder intern salderen en een berekening met intern salderen. Uit het stikstofrapport (Anteagroup, 2025[8]) blijkt een planbijdrage in 8 Natura 2000-gebieden optreedt (zie Tabel 5.5).

[8] Anteagroup, 2025, Stikstofdepositie-onderzoek

Tabel 5.5: Planbijdrage stikstofdepositie Programma Oostflank.

N2000-gebied	Max planbijdrage (mol/ha/jr) zonder saldering
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,14
Wormer- en, Jisperveld & Kalverpolder	0,04
Polder Westzaan	0,04
Eilandspolder	0,02
Naardermeer	0,02
Noord-Hollands Duinreservaat	0,02
Kennemerland-Zuid	0,01
Oostelijke Vechtplassen	0,01

5.3.3 Analyse planbijdrages op stikstofgevoelige instandhoudingsdoelen per Natura 2000-gebied

In de hiernavolgende tabellen vindt de afbakening van de stikstofgevoelige beïnvloede instandhoudingsdoelen plaats. Deze afbakening vindt plaats op basis van de AERIUS-berekening, de kritische depositiewaarde (KDW)[9] , de gebiedsanalyes en de natuurdoelanalyses (NDA's). Groen gemarkeerde doelen zijn niet relevant voor de stikstofanalyse.

In bijlage 2 is per beïnvloed overbelast habitattype en leefgebied binnen de Natura 2000-gebieden Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (gebied met de hoogste planbijdrage) en Oostelijke Vechtplassen (gebied met de laagste planbijdrage) een kaartbeeld opgenomen van de verspreiding en hoogte van de berekende depositietoenames gebruiksfase in dit habitattype of leefgebied en de stikstofsituatie ter plekke.

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

In paragraaf 4.2 is dit Natura 2000-gebied al beschreven.

Habitattypen

In tabel 5.6 is aangegeven voor welke habitattypen het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske aangewezen is. Daarbij is ook beschreven wat de KDW is en wat de planbijdrage (zonder intern salderen) is. Daarnaast wordt ook aangegeven of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden.

Sommige habitattypen zijn niet stikstofgevoelig of er is geen sprake van een stikstofknelpunt. Dan kan een significant effect door de planbijdrage bij voorbaat uitgesloten worden Op basis van de analyse in tabel 5.6 kunnen maken de habitattypen H4010B en H7140B onderdeel uitmaken van de opgave voor interne saldering (op basis van de indicatieve berekening van de interne saldering is voor deze habitattypen geen sprake meer van een planbijdrage). Mogelijk kan het projecteffect voor deze habitattypen in het vervolg op projectniveau (in een Voortoets) ecologisch beoordeeld worden om een significant effect uit te sluiten.

Op de habitattypenkaart in AERIUS Calculator zijn ook hersteldoelen opgenomen. Deze hersteldoelen zijn habitattypen in Natura 2000-gebieden die op de vernieuwde habitatkaart zijn verdwenen omdat ze op die plek niet meer aanwezig zijn en waarvan de provincie heeft bepaald dat deze op dezelfde locatie moeten worden hersteld. Deze gebieden worden in AERIUS Calculator apart weergegeven als 'hexagonen met hersteldoel', zodat gebruikers bij het berekenen van stikstofdepositie ook rekening kunnen houden met de noodzaak van herstel van deze habitats. Voor het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske, noch voor de andere Natura 2000-gebieden die een planbijdrage ondervinden als gevolg van het Omgevingsprogramma zijn echter geen hersteldoelen opgenomen.

[9] De kritische depositiewaarde (KDW) wordt als volgt gedefinieerd: "De grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie" (Van Dobben et al. 2012). Bij een overbelaste situatie ligt de huidige depositie boven de KDW. Bij een naderende overschrijding (habitattype of leefgebied is dan naderend overbelast) is er geen sprake van een overschrijding van de KDW, maar is het verschil tussen achtergronddepositie/actuele depositie en de KDW minder dan 70 mol N/ha/jr.

Tabel 5.6: Afbakening habitattypen Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (zonder salderen).

Habitat-code	Habitattype en -subtype	KDW Mol/ha/jr	Max plan-bijdrage Mol/ha/jr	Relevant voor passende beoordeling/ salderen
H3140	Kranswierwateren	2143	0,08	Nee, locaties met planbijdrage zijn niet (naderend) overbelast. Dat geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied[10] met max planbijdrage 0,09 mol/ha/jr).
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	500	0,08	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>2400	-	Nee, habitattype is niet stikstof-gevoelig.
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,14	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak. Dat geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied met max planbijdrage 0,11 mol/ha/jr).
H91D0*	Hoogveenbossen	1786	0,14	Nee, locaties met planbijdrage zijn niet (naderend) overbelast.

Legenda
*: prioritair habitattype
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten
oranje = voor habitattype is saldering aan de orde

Habitatrichtlijnsoorten

In tabel 5.7 is aangegeven voor welke habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.7 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle habitatrichtlijnsoorten waarvoor het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske is aangewezen.

Tabel 5.7: Afbakening habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/ salderen
H1134	Bittervoorn	Nee, de bittervoorn scoort weliswaar 'gevoelig' voor stikstofdepositie (Broekmeyer et al., 2014). De soort komt voor in stikstofgevoelige leefgebieden (e.g. Lg02 en Lg03). In Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske komt Lg02 voor als een enkel geïsoleerd petgat. Echter, dit milieu vormt voor de bittervoorn geen geschikt leefgebied, want het is te klein en er is geen uitwisseling mogelijk met overwinteringslocaties in diepere sloten.
H1149	Kleine modderkruiper	Nee, de kleine modderkruiper scoort weliswaar 'gevoelig' voor stikstofdepositie (Broekmeyer et al, 2014). Echter: in het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske is de soort niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
H1163	Rivierdonderpad	Niet relevant, niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
H1318	Meervleermuis	Niet relevant, niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
H1340*	Noordse woelmuis	Niet relevant, niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.

Legenda
*: prioritaire habitatrichtlijnsoort
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten

Broedvogels

In tabel 5.8 is aangegeven voor welke broedvogelsoorten het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.8 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat

[10] Voor sommige habitattypen en leefgebieden zijn zoekgebieden (afgekort in tabellen als zg) aangegeven op de habitattypen- en leefgebiedenkaart. Met de zoekgebieden zijn conform het Methodiekdocument kartering habitattypen Natura 2000 (Projectgroep habitatkartering, 2015) locaties aangegeven waar de aanwezigheid van een habitattype en/of leefgebied niet met zekerheid door middel van kartering is vastgesteld, maar dat deze met een bepaalde mate van zekerheid aanwezig is. De zoekgebieden zijn integraal meegenomen bij de ecologische effectbeoordeling van het habitattype en/of leefgebied van soorten.

met zekerheid uit te sluiten voor alle broedvogels waarvoor Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske is aangewezen.

Tabel 5.8: Afbakening broedvogels Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/ salderen
A021	Roerdomp	Zeer gevoelig, maar niet relevant. De soort is in dit Natura 2000-gebied niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A081	Bruine kiekendief	Zeer gevoelig, maar niet relevant. De soort is in dit Natura 2000-gebied niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A151	Kemphaan	Zeer gevoelig, maar niet relevant. De soort is in dit Natura 2000-gebied niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A153	Watersnip	Zeer gevoelig, maar niet relevant.De soort is in dit Natura 2000-gebied niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A156	Grutto	Zeer gevoelig, maar niet relevant. De soort is in dit Natura 2000-gebied niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A193	Visdief	Zeer gevoelig, maar niet relevant. De soort is in dit Natura 2000-gebied niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A292	Snor	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A295	Rietzanger	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.

Legenda
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten.

Niet-broedvogels

In tabel 5.9 is aangegeven voor welke niet-broedvogelsoorten het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.9 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle niet-broedvogels waarvoor het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske is aangewezen.

Tabel 5.9: Afbakening niet-broedvogels Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/ salderen
A043	Grauwe gans	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A050	Smient	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A051	Krakeend	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A056	Slobeend	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A125	Meerkoet	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A156	Grutto	Zeer gevoelig, maar niet relevant. De soort is in dit Natura 2000-gebied niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.

Legenda
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten.

Wormer- en, Jisperveld & Kalverpolder

In paragraaf 4.4 is dit Natura 2000-gebied al beschreven.

Habitattypen

In tabel 5.10 is aangegeven voor welke habitattypen het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder aangewezen is. Daarbij is ook beschreven wat de kritische depositiewaarde (KDW) is en wat de planbijdrage (zonder intern salderen) is. Daarnaast wordt ook aangegeven of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden.

Sommige habitattypen zijn niet stikstofgevoelig of er is geen sprake van een stikstofknelpunt. Dan kan een significant effect door de planbijdrage bij voorbaat uitgesloten worden. Op basis van de analyse in tabel 5.10 kunnen de habitattypen H4010B en H7140B onderdeel uitmaken van de opgave voor interne saldering (op basis van de indicatieve berekening van de interne saldering is voor deze habitattypen geen sprake meer van een

planbijdrage). Mogelijk kan het projecteffect voor deze habitattypen in het vervolg op projectniveau (in een Voortoets) ecologisch beoordeeld worden om een significant effect uit te sluiten.

Tabel 5.10: Afbakening habitattypen Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (zonder salderen).

Habitat-code	Habitattype en -subtype	KDW Mol/ha/jr	Max plan-bijdrage Mol/ha/jr	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	500	0,03	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>2400	-	Nee, habitattype is niet stikstof-gevoelig.
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,04	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H91D0*	Hoogveenbossen	1786	0,03	Nee, locaties met planbijdrage zijn niet (naderend) overbelast.

Legenda
*: prioritair habitattype
-: niet van toepassing/niet relevant
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten
oranje = voor habitattype is saldering aan de orde

Habitatrichtlijnsoorten

In tabel 5.11 is aangegeven voor welke habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.11 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle habitatrichtlijnsoorten waarvoor Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is aangewezen.

Tabel 5.11: Afbakening habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H1134	Bittervoorn	Nee, de bittervoorn scoort 'gevoelig' voor stikstofdepositie (Broekmeyer et al., 2014). De soort komt voor in stikstofgevoelige leefgebieden (e.g. Lg02 en Lg03) waar een lage N-belasting of hoge P-belasting is waardoor de beschikbaarheid van de gastheer (i.e. zoetwatermosselen) afneemt (Bal et al., 2007). In Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder komt Lg02 voor als een enkel geïsoleerd petgat. Echter, dit milieu vormt voor de bittervoorn geen geschikt leefgebied, want het is te klein en er is geen uitwisseling mogelijk met overwinteringslocaties in diepere sloten (Witteveldt & Van 't Veer, 2003). Daarnaast wordt in de natuurdoelanalyse genoemd dat de belangrijkste drukfactoren voor bittervoorn afname van watervegetatie en macrofauna is en een verslechtering van de oppervlaktewaterkwaliteit (Van Dijk et al., 2021). Effecten zijn uitgesloten.
H1149	Kleine modderkruiper	Nee, echter de kleine modderkruiper scoort 'gevoelig' voor stikstofdepositie (Broekmeyer et al, 2014). De score gevoelig wordt uit voorzorg gehanteerd, omdat onbekend is waarom de soort niet veel breder verspreid in het hele (veen)weidegebied of alle rijke boeren sloten in het oosten van het land voorkomt. En daarnaast omdat onbekend is wat de N-depositie doet met het ei, larve en juveniel stadia. Vooral ei en larfstadium (de dieren hebben uitwendige kieuwen) zijn mogelijk wel gevoelig voor zuurstoftekort als gevolg van N-depositie. In het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is de soort niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied. Een afnemende ecologische oppervlaktewaterkwaliteit wordt genoemd als drukfactor welke het leefgebied van de kleine modderkruiper beïnvloedt (Van Dijk et al., 2021). Effecten zijn uitgesloten.
H1163	Rivierdonderpad	Niet relevant, niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
H1318	Meervleermuis	Niet relevant, niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
H1340*	Noordse woelmuis	Niet relevant, niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.

Legenda
*: prioritaire habitatrichtlijnsoort
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten

Broedvogels

In tabel 5.12 is aangegeven voor welke broedvogelsoorten het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.12 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle broedvogels waarvoor Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is aangewezen.

Tabel 5.12: Afbakening broedvogels Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/salderen
A021	Roerdomp	Zeer gevoelig, maar niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A151	Kemphaan	Zeer gevoelig, maar niet relevant. De soort is (deels) afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied, maar dat is in Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder niet overbelast.
A156	Grutto	Zeer gevoelig, maar niet relevant. De soort is (deels) afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied, maar dat is in Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder niet overbelast.
A295	Rietzanger	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.

Legenda
=: behoudsdoelstelling
>: uitbreiding-/verbeterdoelstelling
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten.

Niet-broedvogels

In tabel 5.13 is aangegeven voor welke niet-broedvogelsoorten het Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.13 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle niet-broedvogels waarvoor Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder is aangewezen.

Tabel 5.13: Afbakening niet-broedvogels Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/ salderen
A050	Smient	Niet relevant, niet stikstofgevoelig
A056	Slobeend	Niet relevant, niet stikstofgevoelig
A156	Grutto	Zeer gevoelig, maar niet relevant. De soort is (deels) afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied, maar dat is in Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder niet overbelast.

Legenda
=: behoudsdoelstelling
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten.

Polder Westzaan

Het Natura 2000-gebied Polder Westzaan is op 23 mei 2013 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het gebied is aangewezen op grond van de Habitatrichtlijn.

Habitattypen

In tabel 5.14 is aangegeven voor welke habitattypen het Natura 2000-gebied Polder Westzaan aangewezen is. Daarbij is ook beschreven wat de kritische depositiewaarde (KDW) is en wat de planbijdrage (zonder intern salderen) is. Daarnaast wordt ook aangegeven of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden.

Sommige habitattypen zijn niet stikstofgevoelig of er is geen sprake van een stikstofknelpunt. Dan kan een significant effect door de planbijdrage bij voorbaat uitgesloten worden. Op basis van de analyse in tabel 5.15 kunnen habitattypen H4010B en H7140B onderdeel uitmaken van de opgave voor interne saldering (op basis van de indicatieve berekening van de interne saldering is voor deze habitattypen geen sprake meer van een

planbijdrage). Mogelijk kan het projecteffect voor deze habitattypen in het vervolg op projectniveau (in een Voortoets) ecologisch beoordeeld worden om een significant effect uit te sluiten.

Tabel 5.14: Afbakening habitattypen Natura 2000-gebied Polder Westzaan (zonder salderen).

Habitat-code	Habitattype en -subtype	KDW Mol/ha/jr	Max plan-bijdrage Mol/ha/jr	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	500	0,02	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>2400	-	Nee, habitattype is niet stikstof-gevoelig.
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,04	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak (geldt ook voor het zoekgebied met een max planbijdrage van 0,02 mol/ha/jr)).
H91D0*	Hoogveenbossen	1786	0,02	Nee, locaties met planbijdrage zijn niet (naderend) overbelast. Dat geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied met max planbijdrage 0,02 mol/ha/jr).

Legenda
*: prioritair habitattype
-: niet van toepassing/niet relevant
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten
oranje = voor habitattype is saldering aan de orde

Habitatrichtlijnsoorten

In tabel 5.15 is aangegeven voor welke habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Polder Westzaan aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.15 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle habitatrichtlijnsoorten waarvoor Polder Westzaan is aangewezen.

Tabel 5.15: Afbakening habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Polder Westzaan.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/ salderen
H1134	Bittervoorn	Nee, echter de bittervoorn scoort 'gevoelig' voor stikstofdepositie (Broekmeyer et al., 2014). Dit komt voor in habitattypen waar een lage N-belasting of hoge P-belasting is (e.g. H3150, Lg02 en L03) waardoor de beschikbaarheid van de gastheer (i.e. zoetwatermosselen) afneemt (Bal et al., 2007). In Natura 2000-gebied Polder Westzaan komt dit stikstofgevoelige habitattype en deze stikstofgevoelige leefgebieden niet voor. Effecten zijn uitgesloten.
H1149	Kleine modderkruiper	Nee, echter de kleine modderkruiper scoort 'gevoelig' voor stikstofdepositie (Broekmeyer et al, 2014). De score gevoelig wordt uit voorzorg gehanteerd, omdat onbekend is waarom de soort niet veel breder verspreid in het hele (veen)weidegebied of alle rijke boeren sloten in het oosten van het land voorkomt. En daarnaast omdat onbekend is wat de N-depositie doet met het ei, larve en juveniel stadia. Vooral ei en larfstadium (de dieren hebben uitwendige kieuwen) zijn mogelijk wel gevoelig voor zuurstoftekort als gevolg van N-depositie. In het Natura 2000-gebied Polder Westzaan worden geen problemen gemeld ten aanzien van zuurstof in het water. Wel meldt het beheerplan dat de oppervlaktewaterkwaliteit onvoldoende is. De oorzaak daarvan ligt niet bij de atmosferische depositie, maar bij de kwaliteit van het inlaatwater, interne nalevering (interne eutrofiëring) uit de waterbodem, uit- en afspoeling van mineralisatie van de veenbodem en uit- en afspoeling van meststoffen. Gezien de ecologische situatie in Polder Westzaan is een negatief effect uitgesloten.
H1318	Meervleermuis	Niet relevant, soort niet afhankelijk van stikstofgevoelige habitattypen binnen de begrenzing van Polder Westzaan. Effecten zijn uitgesloten.
H1340*	Noordse woelmuis	Niet relevant, soort niet afhankelijk van stikstofgevoelige habitattypen binnen de begrenzing van Polder Westzaan. Effecten zijn uitgesloten.

Legenda
*: prioritaire habitatrichtlijnsoort
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten

Eilandspolder

Het Natura 2000-gebied Eilandspolder[11] is in april 2013 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het gebied is aangewezen op grond van de

[11] Zie voor de instandhoudingsdoelstellingen: Eilandspolder: Doelstelling | natura 2000

Vogel- en Habitatrichtlijn. In juli 2025 heeft de Staatssecretaris van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) kennisgegeven van het voornemen, ter uitvoering van richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn), het aanwijzingsbesluit van de Eilandspolder te wijzigen (Staatscourant, nr 23858, 9 juli 2025 en nr 22067, 7 juli 2025) (zie verdere toelichting over deze wijziging in paragraaf 4.1.1).

Habitattypen

In tabel 5.15 is aangegeven voor welke habitattypen het Natura 2000-gebied Eilandspolder aangewezen is. Daarbij is ook beschreven wat de KDW is en wat de planbijdrage (zonder intern salderen) is. Daarnaast wordt ook aangegeven of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden.

Sommige habitattypen zijn niet stikstofgevoelig of is er geen sprake van een planbijdrage. Dan kan een (significant) effect door de planbijdrage bij voorbaat uitgesloten worden. Op basis van de analyse in tabel 5.16 kan het habitattype H7140B onderdeel uitmaken van de opgave voor interne saldering (op basis van de indicatieve berekening van de interne saldering is voor deze habitattypen geen sprake meer van een planbijdrage). Mogelijk kan het projecteffect voor dit habitattype in het vervolg op projectniveau (in een Voortoets) ecologisch beoordeeld worden om een significant effect uit te sluiten.

Tabel 5.16: Afbakening habitattypen Natura 2000-gebied Eilandspolder (zonder salderen).

Habitat-code	Habitattype en -subtype	KDW Mol/ha/jr	Max plan-bijdrage Mol/ha/jr	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>2400	-	Nee, habitattype is niet stikstof-gevoelig.
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,02	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.

Legenda
-: niet van toepassing/niet relevant
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten
oranje = voor habitattype is interne saldering aan de orde

Habitatrichtlijnsoorten

In tabel 5.17 is aangegeven voor welke habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Eilandspolder aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.17 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle habitatrichtlijnsoorten waarvoor Eilandspolder is aangewezen.

Tabel 5.17: Afbakening habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Eilandspolder.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H1134	Bittervoorn	De bittervoorn is volgens de PAS documenten weliswaar afhankelijk van enkele stikstofgevoelige leefgebieden (LG02 en LG03), maar deze komen in dit Natura 2000-gebied niet voor.
H1149	Kleine modderkruiper	Niet relevant, niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
H1340*	Noordse woelmuis	Niet relevant, niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.

Legenda
*: prioritaire habitatrichtlijnsoort
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten

Broedvogels

In tabel 5.18 is aangegeven voor welke broedvogelsoorten het Natura 2000-gebied Eilandspolder aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.18 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle broedvogels waarvoor Eilandspolder is aangewezen.

Tabel 5.18*:* Afbakening broedvogels Natura 2000-gebied Eilandspolder.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/salderen
A156	Grutto	Een deel van het leefgebied van grutto is gevoelig voor stikstofdepositie. Dit stikstofgevoelige leefgebied is Lg08 (Nat, matig voedselrijk grasland en Lg10 (Bloemrijk grasland van het zand- en veengebied). Er is geen sprake van een planbijdrage op deze leefgebieden
A295	Rietzanger	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.

Legenda
=: behoudsdoelstelling
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten.

Niet-broedvogels

In tabel 5.19 is aangegeven voor welke niet-broedvogelsoorten het Natura 2000-gebied Eilandspolder aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.19 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle niet-broedvogels waarvoor Eilandspolder is aangewezen.

Tabel 5.19: Afbakening niet-broedvogels Natura 2000-gebied Eilandspolder.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/salderen
A034	Lepelaar	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A050	Smient	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A052	Wintertaling	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A125	Meerkoet	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A140	Goudplevier	Niet relevant. De soort is niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
A142	Kievit	Een deel van het leefgebied van kievit is gevoelig voor stikstofdepositie. Dit stikstofgevoelige leefgebied is Lg08 (Nat, matig voedselrijk grasland en Lg10 (Bloemrijk grasland van het zand- en veengebied). Er is geen sprake van een planbijdrage op deze leefgebieden.
A156	Grutto	Een deel van het leefgebied van grutto is gevoelig voor stikstofdepositie. Dit stikstofgevoelige leefgebied is Lg08 (Nat, matig voedselrijk grasland en Lg10 (Bloemrijk grasland van het zand- en veengebied). Er is geen sprake van een planbijdrage op deze leefgebieden.

Legenda
=: behoudsdoelstelling
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten.

Naardermeer

Het Natura 2000-gebied Naardermeer[12] is in 2013 door de staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Op 22 november 2022 is het wijzigingsbesluit Aanwezige waarden definitief vastgesteld. Daarmee zijn doelen voor de habitattypen H3130 en H6430A en B toegevoegd. Het gebied is aangewezen op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Habitattypen

In tabel 5.20 is aangegeven voor welke habitattypen het Natura 2000-gebied Naardermeer aangewezen is. Daarbij is ook beschreven wat de KDW is en wat de planbijdrage (zonder intern salderen) is. Daarnaast wordt ook aangegeven of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden.

Sommige habitattypen zijn niet stikstofgevoelig of is er geen sprake van een planbijdrage. Dan kan een (significant) effect door de planbijdrage bij voorbaat uitgesloten worden. Op basis van de analyse in tabel 5.20 maken de habitattypen H4010B, H7140A, H7140B en H91D0* onderdeel uit van de opgave voor saldering (op basis van de indicatieve berekening van de interne saldering is voor deze habitattypen geen sprake meer van een planbijdrage). Mogelijk kan het projecteffect voor deze habitattypen in het vervolg op projectniveau (in een Voortoets) ecologisch beoordeeld worden om een significant effect uit te sluiten.

[12] Zie voor de instandhoudingsdoelstellingen: Naardermeer: Doelstelling | natura 2000

Tabel 5.20: Afbakening habitattypen Natura 2000-gebied Naardermeer (zonder salderen).

Habitat-code	Habitattype en -subtype	KDW mol/ha/jr	Max. plan-bijdrage mol/ha/jr	Relevant voor passende beoordeling/intern salderen
H3130	Zwakgebufferde vennen	500	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H3140	Kranswierwateren	2143	0,02	Nee, geen planbijdrage op (naderend) overbelaste hexagonen.
H3150 baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (buiten afgesloten zeearmen)	2143	0,02	Nee, geen planbijdrage op (naderend) overbelast (geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied).
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	500	0,01	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H6410	Blauwgraslanden	786	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	>2400	-	Nee, habitattype is niet stikstofgevoelig.
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>2400	-	Nee, habitattype is niet stikstofgevoelig.
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	0,02	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	0,02	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak, geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied met max planbijdrage 0,01 mol/ha/jr.
H91D0*	Hoogveenbossen	1786	0,02	Ja, planbijdrage op (deels) overbelast oppervlak.

Legenda
*: prioritair habitattype
-: niet van toepassing/niet relevant
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten
oranje = voor habitattype is interne saldering aan de orde

Habitatrichtlijnsoorten

In tabel 5.21 is aangegeven voor welke habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Naardermeer aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.21 zijn significante gevolgen bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle habitatrichtlijnsoorten waarvoor het Naardermeer is aangewezen, met uitzondering van de zeggekorfslak en de groenknolorchis. Het stikstofgevoelige leefgebied van deze 2 habitatrichtlijnsoorten kan (deels) onderdeel uitmaken van de opgave voor saldering (op basis van de indicatieve berekening van de interne saldering is voor dit leefgebied geen sprake meer van een planbijdrage). Mogelijk kan het projecteffect voor deze habitatrichtlijnsoorten in het vervolg op projectniveau (in een Voortoets) ecologisch beoordeeld worden om een significant effect uit te sluiten.

Tabel 5.21: *Afbakening habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied* Naardermeer.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor nadere ecologische beoordeling
H1016	Zegge-korfslak	Ja, planbijdrage max 0,02 mol/ha/jr op deels overbelast oppervlak van stik-stofgevoelige leefgebied: Lg5 grote zeggenmoeras (KDW 1714 mol/ha/jr).
H1082	Gestreepte waterroofkever	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied.
H1134	Bittervoorn	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden in het stikstofgevoelige leefgebied H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.
H1149	Kleine modderkruiper	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied.
H1903	Groenknolorchis	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak van het stikstofgevoelige habitattype H7140A Trilvenen, waar de groenknolorchis (potentiële) groeiplaatsen heeft.
H4056	Platte schijfhoren	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden in het stikstofgevoelige leefgebied H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.

Legenda
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten
oranje = voor habitatrichtlijnsoort is saldering aan de orde

Broedvogels

In tabel 5.22 is aangegeven voor welke broedvogelsoorten het Natura 2000-gebied Naardermeer aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.22 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle broedvogels waarvoor het Naardermeer is aangewezen.

Tabel 5.22: Afbakening broedvogels Natura 2000-gebied Naardermeer.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor nadere ecologische beoordeling
A017	Aalscholver	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied.
A029	Purperreiger	
A197	Zwarte stern	Nee, er is geen sprake van een stikstofknelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden in het stikstofgevoelige leefgebied H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.
A292	Snor	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied.
A298	Grote karekiet	

Legenda
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten

Niet-broedvogels

In tabel 5.23 is aangegeven voor welke niet-broedvogelsoorten het Natura 2000-gebied Naardermeer aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.23 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle niet-broedvogels waarvoor het Naardermeer is aangewezen.

Tabel 5.23: Afbakening niet-broedvogels Natura 2000-gebied Naardermeer.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/intern salderen
A041	Kolgans	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied.
A043	Grauwe gans	

Legenda
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten.

Noord-Hollands Duinreservaat

Het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat[13] is in juni 2017 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. In november 2022 is het wijzigingsbesluit Aanwezige waarden vastgesteld. Daarmee zijn doelen voor de habitattypen H2110 en H6430C toegevoegd. Het betreft een Habitatrichtlijngebied.

Habitattypen

In tabel 5.24 is aangegeven voor welke habitattypen het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat aangewezen is. Daarbij is ook beschreven wat de kritische depositiewaarde (KDW) is en wat de planbijdrage (zonder intern salderen) is. Daarnaast wordt ook aangegeven of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden.

Sommige habitattypen zijn niet stikstofgevoelig of er is geen sprake van een stikstofknelpunt. Dan kan een significant effect door de planbijdrage bij voorbaat uitgesloten worden. Op basis van de analyse in tabel 5.24 kunnen de habitattypen H2130A, H2130B, H2150, H2160, H2180A, H2180C, H2190A en H2190B onderdeel uitmaken van de opgave voor saldering (op basis van de indicatieve berekening van de interne saldering is voor deze habitattypen geen sprake meer van een planbijdrage). Mogelijk kan het projecteffect voor deze habitattypen in het vervolg op projectniveau (in een Voortoets) ecologisch beoordeeld worden om een significant effect uit te sluiten.

[13] Zie voor de instandhoudingsdoelstellingen: Noordhollands Duinreservaat: Doelstelling | natura 2000

Tabel 5.24: Afbakening habitattypen Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat.

Habitat-code	Habitattype en -subtype	KDW Mol/ha/jr	Max plan-bijdrage Mol/ha/jr	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H2110	Embryonale duinen	1429	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2120	Witte duinen	1429	0,01	Nee, locaties met planbijdrage zijn niet (naderend) overbelast.
H2130A*	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	0,02	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H2130B*	Grijze duinen (kalkarm)	929	0,02	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H2130C*	Grijze duinen (heischraal)	786	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2140A*	Duinheiden met kraaihei (vochtig)	857	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2140B*	Duinheiden met kraaihei (droog)	857	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2150*	Duinheiden met struikhei	857	0,01	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H2160	Duindoornstruwelen	2000	0,02	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak. Het grootste deel van het oppervlak is niet overbelast.
H2170	Kruipwilgstruwelen	2286	0,02	Nee, locaties met planbijdrage zijn niet (naderend) overbelast.
H2180A	Duinbossen (droog)	1071	0,02	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	0,02	Nee, locaties met planbijdrage zijn niet (naderend) overbelast.
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	0,02	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak. Het grootste deel van het oppervlak is niet overbelast.
H2190A	Vochtige duinvallei-en (open water)	1000	0,02	Ja, planbijdrage op (deels) overbelast oppervlak.
H2190B	Vochtige duinvallei-en (kalkrijk)	1429	0,02	Ja, planbijdrage op (deels) overbelast oppervlak.
H2190C	Vochtige duinvallei-en (ontkalkt)	1071	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2190D	Vochtige duinvallei-en (hoge moerasplanten)	>2400	-	Nee, habitattype is niet stikstofgevoelig.
H6410	Blauwgraslanden	786	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H6430C	Ruigten en zomen (droge bosranden)	1857	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H7210*	Galigaanmoerassen	1429	-	Nee, geen planbijdrage berekend.

Legenda
*: prioritair habitattype
-: niet van toepassing/niet relevant
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten
oranje = voor habitattype is saldering aan de orde

Habitatrichtlijnsoorten

In tabel 5.25 is aangegeven voor welke habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.25 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor de habitatrichtlijnsoort gevlekte witsnuitlibel waarvoor het Noordhollands Duinreservaat is aangewezen. Het leefgebied van de nauwe korfslak maakt onderdeel uit van de opgave voor saldering (op basis van de indicatieve berekening van de interne saldering is voor deze habitattypen geen sprake meer van een planbijdrage). Mogelijk kan het projecteffect voor deze habitatrichtlijnsoort in het vervolg op projectniveau (in een Voortoets) ecologisch beoordeeld worden om een significant effect uit te sluiten.

Tabel 5.25: Afbakening habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H1014	Nauwe korfslak	Relevant, soort komt voor in habitattypen H2160, H2180B, H2180C en H2190B. Voor deze habitattypen geldt dat er sprake is van een planbijdrage of een (naderende) overschrijding van de KDW.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	Niet relevant, het leefgebied van de gevlekte witsnuitlibel betreft de ijsbaan bij Castricum. Dit betreft het habitattype Vochtige duinvalleien (open water), maar de soort kan ook gebruikmaken van de omgeving. Op dit habitattype wordt geen planbijdrage berekend.

Legenda
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten
oranje = voor leefgebied van soort is saldering aan de orde

Kennemerland-Zuid

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid[14] is in april 2013 door de staatssecretaris van het ministerie van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. In oktober 2014 is een wijzigingsbesluit genomen met betrekking tot de begrenzing. In november 2022 is het wijzigingsbesluit Aanwezige waarden vastgesteld. Daarmee zijn doelen voor het habitattype H7210 en de habitatrichtlijnsoort kleine modderkruiper toegevoegd. Het betreft een Habitatrichtlijngebied.

Habitattypen

In tabel 5.26 is aangegeven voor welke habitattypen het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid aangewezen is. Daarbij is ook beschreven wat de kritische depositiewaarde (KDW) is en wat de planbijdrage (zonder salderen) is. Daarnaast wordt ook aangegeven of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden.

Sommige habitattypen zijn niet stikstofgevoelig of er is geen sprake van een stikstofknelpunt. Dan kan een significant effect door de planbijdrage bij voorbaat uitgesloten worden. Op basis van de analyse in tabel 5.26 kunnen de habitattypen H2130A, H2130B, H2160, H2180A, H2180Abe en H2180C onderdeel uitmaken van de opgave voor saldering (op basis van de indicatieve berekening van de interne saldering is voor deze habitattypen geen sprake meer van een planbijdrage). Mogelijk kan het projecteffect voor deze habitattypen in het vervolg op projectniveau (in een Voortoets) ecologisch beoordeeld worden om een significant effect uit te sluiten.

Tabel 5.26: Afbakening habitattypen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid.

Habitat-code	Habitattype en -subtype	KDW (mol/ha/jr)	Max planbijdrage (mol/ha/jr)	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H2110	Embryonale duinen	1429	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2120	Witte duinen	1429	0,01)	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H2130A*	Grijze duinen (kalkrijk)	1071	0,01	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H2130B*	Grijze duinen (kalkarm)	929	0,01	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H2130C*	Grijze duinen (heischraal)	786	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2150*	Duinheiden met struikhei	857	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2160	Duindoornstruwelen	2000	0,01	Nee, planbijdrage op niet overbelast oppervlak.
H2170	Kruipwilgstruwelen	2286	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2180A	Duinbossen (droog)	1071	0,01	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H2180Abe	Duinbossen (droog) berken-eikenbossen	1071	0,01	Ja, planbijdrage op overbelast oppervlak.
H2180Ao	Duinbossen (droog), overig	1071	-	Nee, geen planbijdrage berekend
H2180B	Duinbossen (vochtig)	2214	0,01	Nee, planbijdrage, maar enkel op niet overbelast gebied.
H2180C	Duinbossen (binnenduinrand)	1786	0,01	Ja, planbijdrage op deels overbelast oppervlak.
H2190A	Vochtige duinvallei-en (open water)	1000	-	Nee, geen planbijdrage berekend
H219Ae	Vochtige duinvallei-en (open water), (matig) eutrofe vormen	2143	-	Nee, geen planbijdrage berekend.

[14] Zie voor de instandhoudingsdoelstellingen: Kennemerland-Zuid: Doelstelling | natura 2000

Habitat-code	Habitattype en -subtype	KDW (mol/ha/jr)	Max planbijdrage (mol/ha/jr)	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H2190Aom	Vochtige duinvallei-en (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	1000	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2190B	Vochtige duinvallei-en (kalkrijk)	1429	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2190C	Vochtige duinvallei-en (ontkalkt)	1071	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H2190D	Vochtige duinvallei-en (hoge moeras-planten)	>2400	-	Nee, niet stikstofgevoelig
H7210*	Galigaanmoerassen	1429	-	Nee, geen planbijdrage berekend.

Legenda
*: prioritair habitattype
-: niet van toepassing/niet relevant
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten
oranje = voor habitattype is saldering aan de orde

Habitatrichtlijnsoorten

In tabel 5.27 is aangegeven voor welke habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.27 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle habitatrichtlijnsoorten waarvoor Kennemerland-Zuid is aangewezen.

Tabel 5.27: Afbakening Habitatsoorten Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/salderen
H1014	Nauwe korfslak	Nee, soort komt in Kennemerland-Zuid voor in H2160 Duindoornstruwelen, H2180B Duinbossen (vochtig) en H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) en Lg12 Zoom, mantel en droog struweel. Op H2160 en H2180B is een planbijdrage aan de orde, maar op niet overbelast oppervlak. Hier is een significant effect uit te sluiten. Op de overige stikstofgevoelige delen van het leefgebied is geen planbijdrage aan de orde.
H1149	Kleine modderkruiper	Nee, maar de kleine modderkruiper scoort wel 'gevoelig' voor vermesting en verzuring door atmosferische depositie in de effectenindicator. Deze score wordt uit voorzorg gehanteerd omdat onbekend is wat N-depositie doet op het ei, larve en juveniel stadia. Vooral ei en larfstadium (de dieren hebben dan uitwendige kieuwen) zijn dan mogelijk wel gevoelig voor zuurstoftekort. Echter, in AERIUS zijn voor Kennemerland Zuid geen stikstofgevoelige leefgebieden opgenomen.
H1318	Meervleermuis	Niet relevant, niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied.
H1903	Groenknolorchis	Nee, soort komt in Kennemerland-Zuid enkel voor in H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk.) Voor dit habitattype is geen sprake van een planbijdrage.

Legenda
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten

Oostelijke Vechtplassen

Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen[15] is in 2013 door de staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. In 2015 en in 2018 is met een wijzigingsbesluit/brief de begrenzing aangepast. Daarmee zijn doelen voor het habitattype H6510A toegevoegd. Het gebied is aangewezen op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Habitattypen

In tabel 5.28 is aangegeven voor welke habitattypen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen aangewezen is. Daarbij is ook beschreven wat de kritische depositiewaarde (KDW) is en wat de planbijdrage is. Daarnaast wordt ook aangegeven of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) wordt overschreden.

[15] Voor de instandhoudingsdoelstellingen, zie: Oostelijke Vechtplassen: Doelstelling | natura 2000

Sommige habitattypen zijn niet stikstofgevoelig of er is geen sprake van een stikstofknelpunt. Dan kan een significant effect door de planbijdrage bij voorbaat uitgesloten worden. Op basis van de analyse in tabel 5.28 geldt dat voor alle habitattypen.

Tabel 5.28: Afbakening habitattypen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

Habitat-code	Habitattype en -subtype	KDW Mol/ha/jr	Max plan-bijdrage Mol/ha/jr	Relevant voor passende beoordeling/ salderen
H3140lv	Kranswierwateren, in laagveengebieden	2143	0,01	Nee, locaties met planbijdrage zijn niet (naderend) overbelast.
H3150 baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2143	0,01	Nee, locaties met planbijdrage zijn niet (naderend) overbelast (geldt eveneens voor het bijbehorende zoekgebied met een max planbijdrage van 0,01 mol/ha/jr). Dat geldt ook voor het bijbehorende zoekgebied.
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	500	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H6410	Blauwgraslanden	786	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	>2400	-	Nee, habitattype is niet stikstof-gevoelig.
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>2400	-	Nee, habitattype is niet stikstof-gevoelig.
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	500	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H7210*	Galigaanmoerassen	1429	-	Nee, geen planbijdrage berekend.
H91D0*	Hoogveenbossen	1786	-	Nee, geen planbijdrage berekend.

Legenda
*: prioritair habitattype
-: niet van toepassing/niet relevant
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten

Habitatrichtlijnsoorten

In tabel 5.29 is aangegeven voor welke habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.29 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle habitatrichtlijnsoorten waarvoor de Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen, met uitzondering van de zeggekorfslak. Het stikstofgevoelige leefgebied van deze habitatrichtlijnsoort kan (deels) onderdeel uitmaken van de opgave voor saldering (op basis van de indicatieve berekening van de interne saldering is voor dit leefgebied geen sprake meer van een planbijdrage). Mogelijk kan het projecteffect voor deze habitatrichtlijnsoort in het vervolg op projectniveau (in een Voortoets) ecologisch beoordeeld worden om een significant effect uit te sluiten.

Tabel 5.29: Afbakening habitatrichtlijnsoorten Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/intern salderen
H1016	Zegge-korfslak	Ja, planbijdrage max 0,01 mol/ha/jr op deels overbelast oppervlak van het stikstofgevoelig leefgebied van deze habitatrichtlijnsoort: Lg5 grote zeggenmoeras (KDW 1514 mol/ha/jr).
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden in het stikstofgevoelig leefgebied H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden).
H1082	Gestreepte waterroofkever	Nee, de soort is gevoelig voor stikstofdepositie. De soort maakt gebruik van de stikstofgevoelige habitattypen H3140 Kranswierwateren en H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Deze habitattypen zijn in de huidige situatie niet overbelast en die situatie verandert niet door het plan.
H1134	Bittervoorn	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden in het stikstofgevoelige leefgebied H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/intern salderen
H1145	Grote modderkruiper	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden in het stikstofgevoelige leefgebied H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.
H1149	Kleine modderkruiper	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied.
H1163	Rivierdonderpad	
H1318	Meervleermuis	
H1340*	Noordse woelmuis	
H1903	Groenknolorchis	Nee, geen planbijdrage op overbelast oppervlak van het stikstofgevoelige habitattype met (potentiële) groeiplaatsen: H7140A Trilvenen.
H4056	Platte schijfhoren	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden in het stikstofgevoelige leefgebied H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.

Legenda
*: prioritaire habitatrichtlijnsoort
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten
oranje = voor habitatrichtlijnsoort is saldering aan de orde

Broedvogels

In tabel 5.30 is aangegeven voor welke broedvogelsoorten het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.30 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle broedvogels waarvoor de Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen.

Tabel 5.30: Afbakening broedvogels Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/intern salderen
A021	Roerdomp	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied.
A022	Woudaap	
A029	Purperreiger	
A119	Porseleinhoen	
A197	Zwarte stern	Nee, in relatie tot stikstofdepositie is geen sprake van een knelpunt omdat de KDW niet wordt overschreden in het stikstofgevoelige leefgebied van deze soort: H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.
A229	IJsvogel	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied.
A292	Snor	
A295	Rietzanger	
A298	Grote karekiet	

Legenda
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten.

Niet-broedvogels

In tabel 5.31 is aangegeven voor welke niet-broedvogelsoorten het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen aangewezen is, of het leefgebied van deze soort stikstofgevoelig is en/of de KDW in de huidige situatie (dus zonder dat hierbij het planeffect is meegenomen) worden overschreden en/of er een planbijdrage is. Op basis van de analyse in tabel 5.31 zijn significante gevolgen door de planbijdrage bij voorbaat met zekerheid uit te sluiten voor alle niet-broedvogels waarvoor de Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen.

Tabel 5.31: Afbakening niet-broedvogels Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/intern salderen
A017	Aalscholver	Nee, geen stikstofgevoelig leefgebied.
A041	Kolgans	

Soort-code	Soortnaam	Relevant voor passende beoordeling/intern salderen
A043	Grauwe gans	
A050	Smient	
A051	Krakeend	
A056	Slobeend	
A059	Tafeleend	
A068	Nonnetje	

Legenda
groen = significant gevolg is met zekerheid bij voorbaat uit te sluiten.

Conclusie stikstofdepositie

Activiteiten in het programma kunnen, op korte termijn en zonder saldering en aanvullende maatregelen, leiden tot een toename van uitstoot van stikstof en daarmee tot een toename van de stikdepositie op (omliggende) stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In een dergelijke situatie kan het behoud of de verbetering van de kwaliteit van het habitattype en/of leefgebied van soorten in gevaar komen en kan een belemmering van de instandhoudings-doelstellingen niet met zekerheid worden uitgesloten. Er kan niet uitgesloten worden dat de toename van stikstof de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied aantast. Het bereiken van een goede staat van instandhouding van de habitattypen en leefgebieden van habitat- en vogelsoorten kan worden belemmerd. Omdat er sprake is van een kans op een significante toename op Natura 2000-gebieden vraagt dit om maatregelen/voorwaarden in de vervolgbesluiten.

In dat kader is het programma ook doorgerekend met aanvullende saldering. Daaruit volgt dat het Programma dan niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie, lokaal is wel sprake van afnames (zie tabel 5.32). In dat geval zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. Bij toepassing van saldering is het van belang om de additionaliteit van deze saldering aan te tonen, zie daarvoor par 6.1.

Tabel 5.32 Planbijdrage stikstofdepositie Programma Oostflank (zonder en met aanvullende saldering).

N2000-gebied	Planbijdrage (mol/ha/jr)		
	Max toename stikstofdepositie zonder saldering	Max toename stikstofdepositie met saldering	Max afname stikstofdepositie met saldering
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,14	0.00	0,47
Wormer- en, Jisperveld & Kalverpolder	0,04	0.00	0,09
Polder Westzaan	0,04	0,00	0,14
Eilandspolder	0,02	0,00	0,04
Naardermeer	0,02	0,00	0,04
Noord-Hollands Duinreservaat	0,02	0,00	0,05
Kennemerland-Zuid	0,01	0,00	0,06
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	004
Botshol	0,00	0,00	0,01

5.4 Impact via recreatiedruk

Door de ontwikkelingen uit het programma treedt er een toename op van de recreatiedruk.

5.4.1 Polder Zeevang

Recreatie wordt niet gezien als een knelpunt met betrekking tot de instandhoudingsdoelen van dit Natura 2000-gebied. In de huidige situatie Polder Zeevang kent naast agrarisch ook recreatief gebruik. Het Nationaal Landschap Laag Holland heeft samen met anderen een toeristisch actieplan gemaakt om het toerisme in dit gebied te stimuleren. Inkomsten uit toerisme kunnen het onderhoud van dit cultuurlandschap mede bekostigen. Het recreatieve gebruik bestaat uit wandelen, fietsen en varen. De wandelroutes volgen grotendeels de bestaande

wegen maar twee routes (in het noordwesten en het zuidoosten) gaan voor een deel dwars door de weilanden. De gedeelten door de weilanden zijn gesloten van 15 maart tot 15 juni (broedseizoen), in deze periode worden alternatieve routes over verharde wegen gevolgd.

Bij gebruik van de bestaande paden en voortzetting van de afsluiting in het broedseizoen is er geen aanleiding te verwachten dat toename van recreanten vanuit het plangebied tot significante effecten zal leiden.

5.4.2 Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Het huidige gebruik van fietsen, wandelen, paardrijden en uitlaten van honden, vaarrecreatie en overige waterrecreatie is vergunningvrij, maar wel gebonden aan specifieke voorwaarden (Provincie Noord-Holland, 2023a).

Bij gebruik van de bestaande paden en voortzetting van de maatregelen om een significant effect op habitattypen of soorten uit t sluiten is er geen aanleiding te verwachten dat toename van recreanten vanuit het plangebied tot significante effecten zal leiden. Bovendien ligt dit N2000-gebied al op grotere afstand van het plangebied zodat het voor een deel van de wandelaars die vanuit de woningen gaan wandelen, amper bereikt wordt.

De maatregelen die voorzien zijn in het Natura 2000-gebied om de recreatiedruk op te vangen, zijn hierna toegelicht.

Fietsen, wandelen, paardrijden en uitlaten van honden

Voor wandelen, fietsen en paardrijden wordt gebruik gemaakt van aangewezen paden en wegen. Deze infrastructuur ligt, met uitzondering van deelgebied Twiske, buiten locaties met kwetsbare natuurwaarden. In Twiske is een aantal hondenlosloopgebieden aanwezig. Deze locaties bevinden zich buiten de belangrijke broedgebieden, slaapplaatsen en foerageergebieden voor aangewezen vogelsoorten (Van der Hut, 2022). Elders in het Natura 2000-gebied moeten honden altijd aangelijnd zijn.

Het noordelijk deel van de Stootersplas is een belangrijke slaapplaats voor smient. Een verstorend effect van wandelen en honden uitlaten op de vlonders bij het Kure-Jan strand en ’t Schoorl strand is dan ook niet uit te sluiten. Gezien het belang van de Stootersplas voor deze soort in koude winterperioden en het feit dat de soort onder het instandhoudingsdoel zit, moeten deze vlonders in de winter (1 november tot 1 maart) worden afgesloten. Honden dienen daarbij nabij rietkragen (biotoop voor noordse woelmuis, bruine kiekendief en roerdomp) kort aangelijnd te zijn om zo verstoring te voorkomen.

Zwemmen en duiken

Zwemmen is op eigen risico toegestaan in vrij toegankelijke wateren. Op plaatsen waar mag worden gezwommen, mag in principe ook gedoken worden. De overlap tussen leefgebieden van vogels en Habitatrichtlijnsoorten en locaties waar mogelijk wordt gezwommen is beperkt. Verstoring zal incidenteel en lokaal plaatsvinden en hiermee niet leiden tot significante effecten. De oevers in het natuurgebied mogen niet worden betreden. Hiermee zijn effecten van aantasting van habitattypen en leefgebieden van soorten uit te sluiten.

Schaatsen

Schaatsen in het gebied komt sporadisch voor: ongeorganiseerd of in de vorm van georganiseerde schaatstochten over aangewezen routes. Voor watervogels (slobeend en smient) geldt dat ze dan locaties opzoeken met open water. Andere vogels zijn dan in het gebied niet/beperkt aanwezig. Uitzondering vormt de roerdomp. Bij schaatsen dient de tijdelijke toegangsbeperking foerageergebied roerdomp zoals aangegeven door de terreinbeheerder in acht genomen te worden.

Waterrecreatie

Onder vaarrecreatie vallen de volgende activiteiten: gemotoriseerd varen, zeilen, roeien, windsurfen, wingfoilen, wingsuppen, kanoën en gebruik van SUP’s en waterfietsen. Het gebied is alleen toegankelijk voor boten en surfers op aangewezen locaties en routes. Voor kanoën, SUP’s en waterfietsen is het gebied vrij toegankelijk. In het Twiske is varen met een verbrandingsmotor niet toegestaan. Bij hierboven beschreven activiteiten is betreding van de oevers niet toegestaan, met uitzondering van hiervoor bestemde locaties. Bij varen is de maximumsnelheid 6 kilometer per uur.

Om de significante effecten van betreding van kwalificerende habitattypen en leefgebieden van soorten en oppervlakteverlies van habitattypen door afslag van oevers uit te sluiten, wordt in Oostzanerveld, Ilperveld en Varkensland de toegang in delen van het gebied voor gemotoriseerde vaartuigen beperkt. Daarnaast wordt op kwetsbare locaties oeverbescherming toegepast. Om verstoring van de roerdomp en bruine kiekendief in de broedperiode uit te sluiten, wordt waterrecreatie niet toegestaan in Twiske binnen een zone van 200 m vanaf geschikt broedgebied van februari tot en met juni. De Stootersplas wordt in de winter afgesloten voor waterrecreatie om significant negatieve effecten op de smient te voorkomen.

Recreatief dronegebruik is vergunningplichtig. Deze activiteit wordt hier verder niet getoetst.

5.4.3 Markermeer & IJmeer

Het Markermeer & IJmeer is een belangrijk recreatiegebied waarin de recreatievaart in zowel het Markermeer als het IJmeer goed is vertegenwoordigd. Verder zijn er langs alle kusten zwemstrandjes, kampeerterreinen en vislocaties aanwezig.

Bij gebruik van de bestaande paden en voorzieningen en voortzetting van de maatregelen om een significant effect op habitattypen of soorten uit te sluiten is er geen aanleiding te verwachten dat toename van recreanten vanuit het plangebied tot significante effecten zal leiden. Bovendien ligt dit N2000-gebied al op grotere afstand van het plangebied zodat het voor wandelaars die vanuit de woningen gaan wandelen, amper bereikt wordt.

De maatregelen die voorzien zijn in het Natura 2000-gebied om de recreatiedruk op te vangen, zijn hierna toegelicht.

In het gebied Markermeer & Ijmeer zijn maatregelen genomen ten aanzien van het recreatie gebruik (Rijkswaterstaat, 2017).; "*In het Markermeer & IJmeer wordt de 'Rust- en recreatiebenadering' gehanteerd. Dit betekent dat net als in de overige Natura 2000 gebieden in het IJsselmeergebied primair wordt ingezet op voorlichting en bewustwording, wat onder andere is uitgewerkt in de gedragscode recreatie. Omdat de problematiek op drie locaties (zuidelijke Gouwzee, kustzone Muiden en Pampushaven Noord) in het Markermeer & IJmeer echter urgenter is dan in de overige gebieden, wordt vervolgens door het bevoegd gezag samen met de betrokken partijen gemonitord of de recreanten zich daadwerkelijk houden aan de afspraken en of er verstoring optreedt. Zo nodig worden aanvullende afspraken gemaakt. De recreatie en natuursector hebben hier ook een eigen verantwoordelijkheid in. Mocht deze aanpak uiteindelijk niet tot het gewenste resultaat leiden, dan bestaat de mogelijkheid dat toegangsbeperkende maatregelen worden genomen. Toegangsbeperkende maatregelen kunnen ook worden genomen voor andere delen van het IJsselmeergebied, als blijkt dat de instandhoudingsdoelstellingen (als geheel of op onderdelen) niet gehaald zullen worden. Het moet dan wel duidelijk zijn dat verdergaande afsluiting een positief effect oplevert voor de soorten waarop de maatregel betrekking heeft*." Het deelgebied zuidelijke Gouwzee ligt op circa 5 km van het plangebied en ligt daardoor buiten het bereik van wandelaars vanuit de woningen. Voor fietsers ligt het gebied wel binnen het bereik. Dan wordt de maatregel uit het beheerplan toegepast om significante gevolgen te voorkomen.

5.4.4 Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder

Het huidige gebruik van fietsen, wandelen, paardrijden en uitlaten van honden, vaarrecreatie en overige waterrecreatie is vergunningvrij, maar wel gebonden aan specifieke voorwaarden (Provincie Noord-Holland, 2023d).

Bij gebruik van de bestaande paden en voorzieningen voortzetting van de maatregelen om een significant effect op habitattypen of soorten uit t sluiten is er geen aanleiding te verwachten dat toename van recreanten vanuit het plangebied tot significante effecten zal leiden. Bovendien ligt dit N2000-gebied op zeer grotere afstand van het plangebied zodat het voor wandelaars die vanuit de woningen gaan wandelen, niet bereikt wordt.

De maatregelen die voorzien zijn in het Natura 2000-gebied om de recreatiedruk op te vangen, zijn hierna toegelicht.

Fietsen, wandelen en uitlaten van honden

Voor wandelen en fietsen e wordt gebruik gemaakt van aangewezen paden en wegen die grotendeels aan de rand van het Natura 2000-gebied liggen en buiten locaties met kwetsbare natuurwaarden. Voor het hele Natura

2000-gebied geldt dat honden te allen tijde aangelijnd dienen te zijn. De wandelroutes in het gebied zijn in het broedseizoen afgesloten, met uitzondering van de wandelroute in Schaalsmeerpolder, tenzij door de beheerder anders besloten vanwege verstoring door te intensief gebruik. Significante effecten van verstoring door wandelen, fietsen en het uitlaten van honden op voor het Natura 2000-gebied aangewezen broedvogels zijn daardoor uitgesloten. Wel vindt er nader onderzoek plaats naar de verstoring door honden. In de trek- en winterperiode worden door de terreinbeheerder ook paden in kwetsbare gebieden voor niet-broedvogels afgesloten. Hiermee zijn significant negatieve effecten op niet-broedvogels eveneens uitgesloten.

Zwemmen en duiken

Zwemmen is op eigen risico toegestaan in vrij toegankelijke wateren. Op plaatsen waar mag worden gezwommen, mag in principe ook gedoken worden. De overlap tussen leefgebieden van vogels en Habitatrichtlijnsoorten en locaties waar mogelijk wordt gezwommen is beperkt. Verstoring zal incidenteel en lokaal plaatsvinden en hiermee niet leiden tot significante effecten. De oevers in het natuurgebied mogen niet worden betreden. Hiermee zijn effecten van aantasting van habitattypen en leefgebieden van soorten uit te sluiten.

Schaatsen

Schaatsen in het gebied komt sporadisch voor. Dit gebeurt zowel ongeorganiseerd als in de vorm van georganiseerde schaatstochten, zoals de Bannetocht. Voor watervogels (slobeend en smient) geldt dat ze dan locaties opzoeken met open water. Andere vogels zijn dan in het gebied niet aanwezig. Uitzondering vormt de roerdomp. Bij schaatsen dient de tijdelijke toegangsbeperking foerageergebied roerdomp zoals aangegeven door de terreinbeheerder in acht genomen te worden.

Waterrecreatie

Onder waterrecreatie vallen de volgende activiteiten: gemotoriseerd varen, zeilen, roeien en kanoën. Het gebied is alleen toegankelijk voor boten op aangewezen routes. Daarbuiten zijn de watergangen te ondiep voor boten. In de Schaalsmeerpolder zijn geen boten toegestaan.

De hierboven beschreven activiteiten hebben geen significante gevolgen onder de voorwaarde dat er in het gebied met een maximale snelheid van 6 km/uur gevaren mag worden, dat het betreden van de oevers niet is toegestaan, dat er van februari tot en met juni toegangsbeperking voor vaarrecreatie geldt in de omgeving van geschikt broedbiotoop van de roerdomp, dat oeverbescherming op de kwetsbare locaties wordt toegepast en de toegang in delen van het gebied voor gemotoriseerde vaartuigen wordt beperkt.

5.4.5 Cumulatie

De effectbeoordeling in deze PB is nog kwalitatief van aard en gericht op kansen en risico's. Het detailniveau sluit aan bij het strategische en lange termijn karakter van het programma; een vorm van "interne" cumulatie van ontwikkelingen is aan de orde binnen het programma voor wat betreft de te ontwikkeling woonlocaties. Bij de beoordeling van het beleid is duidelijk dat voorgenomen ontwikkelingen binnen het programma elkaar in negatieve zin kunnen versterken. Het gaat hier met name om beleid dat negatieve gevolgen heeft voor de milieucondities die ook een knelpunt zijn voor de duurzame instandhouding van Natura 2000-gebieden: stikstofdepositie en recreatiedruk. Er zijn verder op dit moment ook geen vergunde, nog niet gerealiseerde projecten bekend - met een niet-significant effect op een door het programma beïnvloed Natura 2000-gebied - die gedurende de looptijd van dit programma de risico's in negatieve zin kunnen versterken. Bovendien zouden die projecten op een heel ander niveau beoordeeld zijn. Op dit abstractieniveau is daarom geen (verder) cumulatie-onderzoek uitgevoerd. Dat kan alleen plaatsvinden- samen met de meer gedetailleerde effectbeoordeling, kwantificering daarvan en toetsing aan wettelijke kaders - bij de verdere uitwerking tot bijvoorbeeld projecten.

6. Aanbevelingen / mitigerende maatregelen

Op basis van de geïdentificeerde effecten en risico's kan geconcludeerd worden dat (significant) negatieve effecten door nieuwe ontwikkelingen binnen het programma niet op voorhand uit te sluiten zijn. Daarom is onderstaand een inventarisatie en analyse van mogelijke (mitigerende) maatregelen opgesteld om eventuele effecten te voorkomen dan wel te beperken tot een niet significant effect.

Echter, een belangrijk aspect voor het voorkomen van significante gevolgen is het uitvoeren van de beleidsvoornemens uit het programma die een positief effect hebben op milieu en natuur, zoals de ontwikkeling van het Purmerbos, de aanleg van groen (natuurinclusief bouwen), het toekomstgericht mobiliteitsbeleid met bijbehorende maatregelen en het duurzaamheidsbeleid gericht op water en bodem sturend en) De Natura 2000-doelen zijn ook afhankelijk van de natuurwaarden en milieucondities buiten het Natura 2000-netwerk. Door bij de verdere uitwerking van het beleid een natuurinclusieve aanpak te hanteren waarbij wordt gekeken op welke wijze natuur per saldo versterkt kan worden, kan uitvoering van het beleid bijdragen aan vergroting van de biodiversiteit in deze gebieden. Er liggen vanuit het programma kansen om de milieudruk binnen het Natura 2000-netwerk zo te verlagen.

Wat het niveau van de aanbevelingen/mitigerende maatregelen betreft: de passende beoordeling wordt op een abstractieniveau uitgevoerd dat aansluit bij het abstractieniveau van het programma. Op hetzelfde niveau als het programma worden aanbevelingen/maatregelen benoemd om effecten te voorkomen, beperken of compenseren.

Ecologische beoordeling stikstofeffect

Op projectniveau kan ook een ecologische beoordeling van het stikstofeffect tot de mogelijkheden behoren. Dat is mogelijk in een Voortoets bij kleine (tijdelijke) projectbijdrages en wanneer geen mitigerende maatregelen worden ingezet (zoals bijvoorbeeld saldering of uitgebreide inzet van elektrisch materieel). In een eerste stap vindt dan een generieke analyse plaats die geldt voor de gehele betrokken Natura 2000-gebieden. Hierbij worden de ecologische processen besproken waarbij stikstof een rol speelt. Daarbij wordt beoordeeld wat de beperkte (tijdelijke) toename van de stikstofdepositie tot effect heeft op het (kunnen) realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen voor de betreffende Natura 2000-gebieden, ongeacht welke trend er aanwezig zou zijn in de ontwikkeling van de achtergronddeposities. Vervolgens wordt een nadere analyse uitgevoerd van de betrokken Natura 2000-gebieden. Daarbij wordt een analyse gemaakt, waarbij rekening is gehouden met de specifieke omstandigheden die in het gebied aanwezig zijn. Dan vindt een ecologische beoordeling plaats in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van elk beïnvloed Natura 2000-gebied en in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van dat Natura 2000-gebied.

Saldering

Saldering met verdwijnende stikstofbronnen op de locatie. Door het uit gebruik nemen van bedrijven, de vestiging van nieuwe en energie-efficiëntere bedrijven, het uitfaseren van gas bij woningen, het bevorderen van goede fiets- en ov-verbindingen en de ambitie om in 2045 energieneutraal te zijn kan er een belangrijk positief effect behaald worden. Van belang is dat het gebruik van de auto zoveel mogelijk wordt ontmoedigd.

Salderen met verdwijnende stikstofbronnen op locatie mag, onder voorwaarden, gebruikt worden voor saldering met de nieuwe stikstofuitstoot. Dit wordt interne saldering genoemd. Jurisprudentie op dit vlak wordt wel steeds strenger, zie ook de Raad van State-uitspraken van 18 december 2024 waardoor intern salderen voortaan alleen in een passende beoordeling opgenomen mag worden, een project bij toepassing van saldering vergunningplichtig is[16] en saldering is niet in alle gevallen mogelijk. In paragraaf 6.1 wordt hier nader op in gegaan. Extern salderen is ook niet altijd kansrijk. Het probleem is dat niet zomaar aan te tonen is dat de stikstofgevende bronnen niet (meer) nodig zijn om de natuurdoelen te behalen.

Verkleining ontwikkeling

Het stikstofeffect van een ontwikkeling kan verminderd worden door de ontwikkeling te verkleinen: minder woningen, minder m^2 bedrijven en voorzieningen.

[16] Rechtspraak over intern salderen wijzigt - Raad van State

Basiskwaliteit natuur

In algemene zin kunnen de uitgangspunten voor de Basiskwaliteit natuur; en dan voor het programma Oostflank, met name de Basiskwaliteit natuur in de bebouwde omgeving (Edixhoven & Hofhuis, 2025) richting geven aan de ontwikkeling/inrichting/beheer van de te ontwikkelen en in te richten gebieden (in het kader van het leidende principe “natuurinclusief bouwen”).

6.1 Verkenning additionaliteitsvereiste bij intern salderen

Mogelijk kan voor de ontwikkelingen gebruik worden gemaakt van mitigatie in de vorm van intern salderen. Om gebruik te maken van deze mitigerende maatregel moet ook worden aangetoond dat dit een additionele maatregel is, een maatregel die niet nodig is als passende maatregel of instandhoudingsmaatregel. Dit is het geval en wordt hierna toegelicht.

Geschiktheid van de maatregel als mitigerende maatregel

Maatregelen die leiden tot afname van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden zijn naar de aard in theorie geschikt als mitigerende maatregel. Echter gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden (zie tabel 4.1) kan een maatregel die ter plekke van het plangebied wordt genomen relatief kostbaar zijn en ook niet als doelmatig worden gezien. Voor bronmaatregelen ten behoeve van stikstofreductie zijn zeer lokale bronnen (binnen 1 km) het meest doelmatig. Deze maatregelen zullen door het Rijk of de provincie niet worden overwogen om als bronmaatregelen te worden ingezet voor daling van de stikstofdepositie. Dit alleen al maakt dat deze mitigerende maatregel kan worden gezien als een additionele maatregel.

Kunnen autonome maatregelen de natuurdoelen worden gehaald: dalende trend

Op basis van maatregelen uit vaststaand beleid blijkt dat er in Nederland sprake is van een dalende trend in de emissies van stikstof (NO_x en NH_3) en daarmee ook een dalende trend in stikstofdepositie. Ook de emissies naar de toekomst toe blijven dalen. Dit blijkt uit de ‘Monitor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden 2024’ van het RIVM[17] waarin de ontwikkeling van de emissies van stikstof is opgenomen. Uit de gegevens van AERIUS Monitor 2023 blijkt dat deze dalende trend in achtergronddepositie zich ook voordoet in de betreffende Natura 2000-gebieden, zie hiervoor Tabel 6.1.

Tabel 6.1: Ontwikkeling stikstofdepositie (gemiddeld) (AERIUS Monitor).

N2000-gebied	Gemiddelde achtergrondwaarden (kg Nl/ha/jr)					
	2020	2021	2025	2030	2035	2040
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	16,4	16,2	16	15,2	14,5	14,1
Wormer- en, Jisperveld & Kalverpolder	15,3	14,9	14,8	14,2	13,8	13,5
Polder Westzaan	16,5	16,2	16	15,2	15	14,6
Eilandspolder	14,8	14,6	14,4	13,7	13,6	13,3
Naardermeer	18,1	17,0	17,6	16,7	16,2	15,7
Noord-Hollands Duinreservaat	16,3	16,1	15,9	15,1	14,5	14,1
Kennemerland-Zuid	14,6	14,5	14,2	13,2	12,9	12,5
Oostelijke Vechtplassen	17,1	16,9	16,6	15,7	15,3	14,8

Kunnen met autonome maatregelen de natuurdoelen worden gehaald: aanvullende maatregelen

Na het vaststellen van AERIUS Monitor 2023 zijn ook weer veel aanvullende beleidsmaatregelen genomen om een nog verdere daling van de depositie te realiseren. De emissiedalingen en stikstofdepositiedalingen ten gevolge van vastgesteld beleid zoals opgenomen in AERIUS Monitor 2023 zijn gebaseerd op basis van het vaststaand beleid zoals opgenomen in de Klimaat en Energieverkenning 2022 (KEV 2022) en bijbehorende Emissieramingen luchtverontreinigende stoffen 2023 (ERL 2023). Na deze datum is een aantal aanvullende beleidsmaatregelen vastgesteld die zijn effect hebben op een verder emissie- en stikstofdepositiedaling. Deze zijn meegenomen in KEV 2024 en ERL 2025. Hieronder is inzichtelijk gemaakt welke aanvullend maatregelen (landelijk en provinciaal), ten opzichte van AERIUS Monitor 2023, zijn getroffen om verslechtering te voorkomen.

[17] RIVM 2024 Monitor stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden 2024. RIVM-rapport 2024-0076

Landelijke maatregelen

De belangrijkste aanvullende maatregelen hierin die voor een verder daling van stikstofemissie en -depositie zorgen zijn:

- Aanpassing van de generieke eisen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
- Routekaart en Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)
- Tijdelijke subsidieregeling walstroom zeeschepen klimaat 2024-2026
- Euro-7 emissienormen wegverkeer
- Aanscherping EU CO_2-emissienormen zwaar wegverkeer na 2030
- Subsidieregeling Minder energieverbruik in de visserij (ENERGIEVIS)
- Verduurzaming dieselspoorlijnen Zutphen-Oldenzaal & Almelo-Mariënberg
- Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv),
- Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (Lbv-plus)
- Het omschakelprogramma duurzame landbouw
- De regeling provinciale maatregelen PAS-melders (RPMP)
- Provinciale versnellingsmaatregelen NPLG
- Afbouw en vervallen derogatie onder de Nitraatrichtlijn

De Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv en Lbv-plus) is een succes. Op de peildatum 9 juli 2025 zijn er 1.577 aanvragen voor lbv en/of lbv-plus ingediend, waarvan 15 aanvragen afkomstig uit de provincie Noord-Holland (zie figuur 3.1).



Figuur 6.1: Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (LBV) en Lbv-plus in beeld (Bron: https://www.rvo.nl/onderwerpen/lbv-plus-actueel).

Daarna zijn nog twee regelingen beschikbaar gekomen om de stikstofemissie/-depositie te verminderen. De Landelijke verplaatsingsregeling veehouderijen met piekbelasting (Lvvp) en de Regeling provinciale gebiedsgerichte beëindiging veehouderijlocaties (Rpgb).

Tenslotte heeft het kabinet een aantal concrete maatregelen en bijbehorende budget opgenomen in het Startpakket Nederland van het slot, kamerbrief 25 april 2025, om de stikstofemissie/-depositie te verminderen. Dit betreft:

- Vrijwillige beëindigingsregeling
- Extensiveringsregeling

- Ontwikkeling nieuwe doelsturingssystematiek
- Uitbreiding agrarisch natuurbeheer
- Start met regionale maatwerkaanpak rondom de Veluwe en de Peel

Dit pakket omvat ook verschillende maatregelen om de natuur te versterken.

Provinciale maatregelen

Elke provincie heeft met een provinciaal programma Landelijk Gebied de provinciale invulling van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) uitgewerkt. In september 2024 is door het kabinet besloten om te stoppen met het NPLG. De provincies zijn in afwachting van de plannen van het nieuwe kabinet en benadrukken dat ze zich blijven inzetten om met een gebiedsgerichte aanpak de doelen voor stikstofdepositie/Natura 2000. Met het verdwijnen van het NPLG is die opgave niet verdwenen. Het enige wat wel zeker is, zijn de gelden die nu vrijkomen voor de eerste maatregelenpakketten die zicht geven op uitvoering van de provinciale programma's Landelijk gebied. Het Rijk heeft op basis van de eerste Wageningen Economic Research-toets het bedrag van 1,5 miljard euro vrijgegeven over de 12 provincies voor koploperprojecten in het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Dit zijn maatregelen die aannemelijk bij zullen dragen aan doelbereik en daarnaast maatregelen bedoeld om gebiedsprocessen op te kunnen starten. De provincie Noord-Holland heeft 21 miljoen euro ontvangen.

De "Strategie Noord-Hollandse aanpak stikstofproblematiek" (Provincie Noord-Holland, 2021) bestaat uit:

- Natura 2000-herstelmaatregelen: extra impuls op herstelmaatregelen met aanvullende financiering van het Rijk;
- Versnelde realisatie NNN (2027);
- Inventarisatie en aanpak piekbelasters (na inventarisatie kosten/baten), landbouw en industrie;
- Voorkoming van gebruik met negatieve effecten in de zone rondom Natura 2000, bijvoorbeeld door middel van zonering.

Maatregelen uit het "Noord-Holland – Startversie Provinciaal Programma Landelijk Gebied" (Provincie Noord-Holland, 2023) zijn:

- Evenredige bijdrage van elke sector vragen;
- Versnelde realisatie NNN (2027);
- Prioriteit geven aan de vermindering van de stikstofuitstoot in een zone van 500 meter tot stikstofgevoelig Natura 2000-leefgebied;
- Het rijk helpen bij het vinden van een oplossing voor de zogeheten PAS-melders en interimmers;
- Specifieke maatregelen voor agrarische bedrijven (Natuurinclusieve mestbehandeling, Emissiearme huisvesting, etc).

- Daarnaast zijn meerdere natuurherstellende maatregelen genoemd in de natuurdoelanalyse (NDA). Die maatregelen volgen ook uit het vigerende beheerplannen en de voor de Natura 2000-gebieden opgestelde Gebiedsanalyse. Voor de gebieden beschreven in voorliggende Passende Beoordeling[18], betreffen de maatregelen bijvoorbeeld:Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twikse (Provincie Noord-Holland, 2023): opslag verwijderen (inclusief cranberry en appels) en (on)diep plaggen;
- Wormer- en Jisperveld en Kalverpolde (Provincie Noord-Holland, 2023): optimalisatie schraalgrasland (maximaal 6 ton vast mest/ha/jr) en aanleg waterbeheersingswerken (greppels, dammen, molens waar nodig);
- Polder Westzaan (Provincie Noord-Holland, 2023): verbeteren waterkwaliteit door aanpassing bemesting;
- Eilandspolder (Provincie Noord-Holland, 2023): opslag verwijderen, diep plaggen, herstel bodem/toplaag van veenmosrietlanden, (extra) maai- en begrazingsbebeheer, waaronder herfstmaaien;
- Oostelijke Vechtplassen (Provincie Utrecht, 2023): afgraven van toplagen, maaien, verminderen waterinlaat en defosfateren;
- Naardermeer (Provincie Noord-Holland, 2025): verwijderen sliblaag, maaien, plaggen, opslag verwijderen, peilaanpassing.

[18] Voor Polder Zeevang en voor het Markermeer & IJmeer is geen NDA beschikbaar.

Conclusie

De analyse in deze paragraaf geeft de indicatie dat onderbouwd kan worden dat de stikstofruimte bij toepassing van intern salderen voor projecten binnen Oostflank niet nodig is voor het behoud van de gunstige staat van instandhouding van de natuurwaarden in het betrokken Natura 2000-gebied (artikel 6, eerste lid, van de Habitatrichtlijn) en ook niet nodig is om verslechteringen of verstoringen in het betrokken Natura 2000-gebied te voorkomen (artikel 6, tweede lid, van de Habitatrichtlijn). Het landelijk en provinciale beleid bevat hier reeds maatregelen voor. Bij de verdere uitwerking van projecten uit dit Omgevingsrprogramma zal de effectiviteit en zekerheid van deze maatregelen beoordeeld worden.

7. Conclusie

In deze PB voor het programma Oostflank Purmerend worden de volgende conclusies getrokken.

- Het beleid omvat ontwikkelingen die een risico op significante gevolgen en een verhoging van de milieudruk met zich meebrengen; met name de woningbouw in relatie tot de toename van de recreatiedruk en de toename aan stikstofdepositie door de extra verkeersbewegingen. Overige effecten op Natura 2000-gebieden kunnen, gelet op de afstand, op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

- De ontwikkeling van de groenstructuur en het Purmerbos (uitbreiding areaal en verbetering kwaliteit) heeft een positief effect op de N2000-waarden; door het bieden van een recreatie-alternatief.

- Ten aanzien van de recreatiedruk zijn in de omliggende Natura 2000-gebieden - die vanuit het plangebied bereikt kunnen worden – voldoende maatregelen getroffen om significante gevolgen van recreatief gebruik in deze gebieden te voorkomen. Dit programma zal de effectiviteit van deze maatregelen niet belemmeren.

- Ten aanzien van stikstofdepositie is het op het niveau van het programma niet mogelijk om zekerheid te geven of er per saldo een neutraal of positief effect optreedt. De energietransitie bij de woningbouw, de mobiliteitstransitie en de radicale vergroening leiden in ieder geval tot een afname van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Wel geven de indicatieve berekeningen het vertrouwen dat met een gemeentebrede aanpak met betrekking tot salderingsmogelijkheden kan voorkomen worden dat er toename van stikstofdepositie optreedt. En dan zijn significante effecten uit te sluiten.

- In het vervolgtraject zal –bij uitwerking van het programma op projectniveau - het ecologisch effect van het voornemen/project nader worden beoordeeld. Mogelijk kan dan volstaan worden met een Voortoet Natura 2000-gebiedsbescherming indien de kans op significante effecten met zekerheid op voorhand kunnen worden uitgesloten.

- In de toets van het additionaliteitsvereiste is beschreven dat er landelijke en provinciale plannen zijn met maatregelen die een reductie aan stikstofdepositie en natuurherstel realiseren in de beïnvloede Natura 2000-gebieden. Voor bronmaatregelen ten behoeve van stikstofreductie zijn zeer lokale bronnen (binnen 1 km) het meest doelmatig. De bronmaatregel voor de Oostflank ligt grotere afstand. Bovendien is – gelet op de zeer geringe effecten – het interne saldo niet nodig om de blijvende en noodzakelijke daling van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden te realiseren, ook gelet op de andere maatregelen die reeds in uitvoering zijn. Daarmee is onderbouwd dat het interne saldo niet nodig is voor het behoud van de gunstige staat van instandhouding van de natuurwaarden in de betrokken Natura 2000-gebieden (artikel 6, eerste lid, van de Habitatrichtlijn) en ook niet nodig is om verslechteringen of verstoringen die significante effecten kunnen hebben op de natuurwaarden in de betrokken Natura 2000-gebieden te voorkomen (artikel 6, tweede lid, van de Habitatrichtlijn). Het additionaliteitsvereiste staat dan ook niet in de weg aan de vaststelling van het programma.

- Het beleid uit het programma is niet zo concreet uitgewerkt dat uit de passende beoordeling blijkt dat onderdelen niet uitvoerbaar zijn en dat in het programma concrete mitigerende maatregelen getroffen moeten worden. Op basis van deze passende beoordeling kan – op het niveau van het programma – geconcludeerd worden dat het programma de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet zal aantasten.

8. Bronnen

Antea Group, 2025. MER Oostflank Purmerend.

Arcadis, 2014. Effectafstanden natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken. In opdracht van de provincie Gelderland 18 februari 2014 077489585:A.9 - Definitief B02042.000278.0100.

Broekmeyer, M, E.P.A.G. Schouwenberg, M. van der Veen, A.H. Prins, C.C. Vos, 2005. Effectenindicator Natura 2000: achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra, Wageningen UR, Wageningen. Versie 2005 inclusief aanvullingen 2008 en 2009.

Broekmeyer, M, F. Ottburg, A. Schotman, W. Wamelink, 2014. Update effectenindicator Natura 2000: aanpassing storende factoren vermesting en verzuring door stikstofdepositie uit de lucht in verband met PAS-gegevens. Alterra, Wageningen UR, Wageningen.

Dijk, R. van, D. de Vries, A. Bucholc, H. Löwenhardt, J.W. Wolters, E. de Swart, 2021a. Evaluatie Natura 2000 beheerplan Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske.

Dijk, R. van, D. de Vries, A. Bucholc, H. Löwenhardt, J.W. Wolters & E. de Swart, 2021b. Evaluatie Natura 2000 beheerplan Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder.

Dobben H. van, Bobbink R., Bal D. en Hinsberg A. van, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra, Onderzoekcentrum B-WARE, Ministerie van Economische Zaken (Programmadirectie Natura 2000) en Planbureau voor de Leefomgeving Alterra-rapport 2397, Wageningen UR, Wageningen.

Edixhoven, F. &. H. Hofhuis, 2025. Basiskwaliteit Natuur in de bebouwde omgeving; een uitwerking van condites per bebouwd landschapstype. Consortium van Naturalis Biodiversity Center, IUCN NL, Vogelbescherming Nederland, SoortenNL, Wageningen Environmental Research (WENR, WUR) en Stichting Deltaplan Biodiversiteitsherstel. Vers 1.0. Juli 2025.

Krijgsveld KL, B Klaassen & J van der Winden (2022). Verstoring van vogels door recreatie. Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen. Deel 1 hoofdrapport & deel 2 soortbesprekingen. Uitgave Vogelbescherming Nederland, Zeist.

Planbureau voor de Leefomgeving, z.d. Adaptatiestrategie voor een klimaatbestendige natuur. Den Haag.

Planbureau voor de Leefomgeving, 2025. Toekomstverkenning WLO: Vier scenario's voor Nederland in 2040, 2050 en 2060. Den Haag.

Provincie Noord-Holland, 2021. Beheerplan Natura 2000 gebied Polder Zeevang. Oktober 2021

Provincie Noord-Holland, 2023a: Natura 2000-beheerplan Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Periode 2023-2029, augustus 2023.

Provincie Noord-Holland, 2023b. Natuurdoelanalyse Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske., versie 1.0, 4 december 2023.

Provincie Noord-Holland, 2023c. Natuurdoelanalyse gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder., concept, 30 maart 2023.

Provincie Noord-Holland, 2023d: Natura 2000-beheerplan Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. Periode 2023-2029, augustus 2023.

Provincie Noord-Holland, 2023e. Buitengewoon Noord-Holland! Startversie Provinciaal Programma Landelijk Gebied. Juni 2023.

Provincie Noord-Holland, 2025. Natuurdoelanalyse Naardermeer. Versie 1.0, 7 januari 2025.
Provincie Noord-Holland, 2021. Achtergronddocument voor de Strategie Noord-Hollandse aanpak stikstofproblematiek 2021-2022. Versie 26 januari 2021.

Provincie Utrecht, 2023. Natuurdoelanalyse natura 2000. Noorderpark; Oostelijke Vechtplasen [95]. Eindversie 31-03-2023.

Rijkswaterstaat, 2017. Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017 – 2023. Markermeer & IJmeer.

Rijkswaterstaat, 2024. Besluit verlenging en wijziging Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023. 14 februari 2024.

Smits, N.A.C. & D. Bal, 2014. Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats. Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel I: Algemene inleiding herstelstrategieën: beleid, kennis en maatregelen. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische Zaken. En BIJLAGEN Deel II.

- Bijlage 1 Habitatrichtlijnsoorten en de gevoeligheid voor stikstof van het leefgebied
- Bijlage 2 Vogelrichtlijnsoorten en de gevoeligheid voor stikstof van het leefgebied

Sweco, 2025. Oostflank Purmerend: Golfbaan en Purmer Zuid Zuid. Effecten peilwijziging en ontwerp compenserende maatregelen.

Wamelink W., Van Dobben H., Van der Zee F., Van Hinsberg A., Bobbink R., 2023. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000; Herziening 2023. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 3272.

Websites

Noord-Holland | natura 2000
Invoer - AERIUS Calculator
Kennisgeving ontwerpwijzigingsbesluit Vogelrichtlijngebieden vanwege toevoeging van de Grutto als broedvogel
Vaststelling nieuwe tekst aanwijzingsbesluit Polder Zeevang (Staatscourant n2 7358, 24 februari 2025)
Kalverpolder (Staatscourant n2 7367, 24 februari 2025)
Staatscourant 2025, 22067 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (Ontwerp-wijziging van het Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Eilandspolder)
Staatscourant 2025, 22080 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (Ontwerp-wijziging van het Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske)
Informatie over Staatscourant 2025, 22095 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen: (Ontwerp-wijziging van het Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder)
Staatscourant 2025, 22409 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (Ontwerp-wijziging van het Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Polder Zeevang)
Adviezen - Ecologische Autoriteit
Verlenging Beheerplan Natura 2000 IJsselmeergebied
nationale+wandelmonitor+2021_wandelnet.pdf
Monitor - Ontwikkeling

Bijlage 1 Definities storingsfactoren

Broekmeyer et al. 2005, 2014

Oppervlakteverlies en versnippering (1 en 2)
Oppervlakteverlies leidt tot een afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen. Door versnippering kunnen verschillende gebieden geïsoleerd van elkaar komen te liggen, waardoor ze onbereikbaar worden of hun functie verliezen.

Stikstofdepositie (verzuring en vermesting) (3 en 4)
Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NOx), ammoniak (NH3)). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

Verzoeting (5)
Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.
Het steeds zoeter worden van bijv. het Oostvoornse meer heeft gevolgen voor de flora en fauna in het meer. Bepaalde soorten zullen verdwijnen terwijl nieuwe soorten zich zullen vestigen. Door de verzoeting zal de brakwatervegetatie verdwijnen. Dit heeft tot gevolg dat door het afsterven van algen en wieren een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Verder kan door verzoeting de gevoeligheid voor eutrofiëring sterk toenemen. Naast verandering van vegetatie zal bij een verdere verzoeting ook de macrofauna- en visstandsamenstelling veranderen.

Verzilting (6)
Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.
Als gevolg van verzilting verandert de zoet-zout gradiënt en dit heeft gevolgen voor de grondwaterkwaliteit en dus de bodemvruchtbaarheid. Dit werk weer door in randvoorwaarden voor aanwezige plant- en diersoorten en leidt uiteindelijk tot een verandering in de soortensamenstelling.

Verontreiniging (7)
Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Het gaat hier onder andere over organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater en lucht. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex en kunnen zich pas vele jaren later manifesteren. Vrijwel alle soorten habitattypen reageren op verontreiniging.

Verdroging (8)
Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is dan lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Vernatting (9)
Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.

Verandering stroomsnelheid (10)
Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.
Verschillen in stroomsnelheid (langzaam of snel) en dimensies (van bovenloop tot riviertje) leiden tot duidelijke verschillen in levensgemeenschappen en kenmerkende soorten hiervan. Door verandering in stroomsnelheid verdwijnen kenmerkende soorten en levensgemeenschappen.

Verandering overstromingsfrequentie (11)
De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten. Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermesting: verrijking van de bodem en daardoor verruiging van de vegetatie. Bij boezemlanden die regelmatig worden overstroomd leidt een afname van de overstromingsfrequentie tot verzuring van de bodem, waardoor basenminnende plantensoorten kunnen verdwijnen. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten waardoor planten kunnen afsterven. Uiteindelijk grijpt een verandering in de overstromingsdynamiek zo in op de soortensamenstelling.

Verandering dynamiek substraat (12)
Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.

Verstoring door geluid (13)
Verstoring door geluid betreft verstoring van diersoorten door onnatuurlijke geluidsbronnen.
Verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens leiden tot het verlaten van het leefgebied of afname van de reproductie. Er kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continue geluid (Bron: effectenindicator Ministerie van EZ en Broekmeyer et al., 2005).

Verstoring door licht (14)
Lichtverstoring kan optreden indien kunstmatige lichtbronnen de gevoelige habitatrichtlijnsoorten bereiken. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden, zoals vogels, vleermuizen en zeehonden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's.
Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken of verdreven worden door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld en verlichte delen van het leefgebied worden vermeden (Bron: Broekmeyer et al., 2005).

Verstoring door trilling (15)
Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen et cetera.

Verstoring door optische effecten (16)
Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Verstoring door mechanische effecten (17)
Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten.

Verandering in populatiedynamiek (18)
De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.

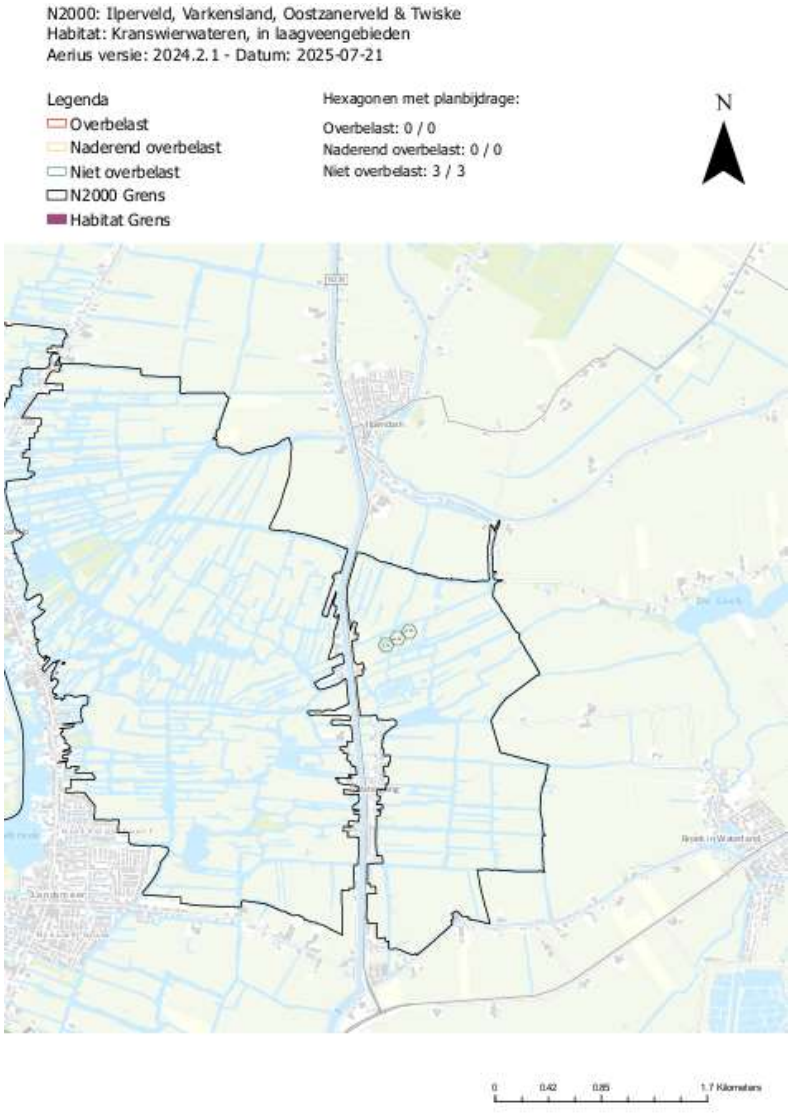
Bewuste, menselijke ingrepen op populatieniveau kunnen leiden tot directe problemen en problemen in de toekomst. Een verandering in populatieomvang is een direct effect. Een verandering in populatie-opbouw (verandering van de verhouding sterfte-reproductie) leidt in de toekomst tot effecten. Zowel minder organismen (een kleinere populatie) en zeker een verandering in samenstelling van de populatie (bijv. meer oude dieren) kunnen leiden tot een verandering in de geboorte/sterfte ratio. En daarmee kan er iets veranderen in de populatiedynamiek (het gedrag in de tijd). Dit kan uiteindelijk leiden tot het (tijdelijk) verdwijnen van soorten, waardoor het evenwicht van het ecosysteem verschuift. De gevoeligheid is sterk afhankelijk van diverse populatiekenmerken zoals de generatietijd van een soort en de huidige grootte van populaties. Vooralsnog zijn alle soorten als 'gevoelig' gescoord.

Bewuste verandering soortensamenstelling (19)
Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. Er treedt concurrentie op in voedselbeschikbaarheid, nestgelegenheid etc. Deze concurrentie kan leiden tot het verdringen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord.

Bijlage 2 Kaartbijlagen planbijdrage zonder salderen stikstofgevoelige instandhoudingsdoelen aantal Natura 2000-gebieden

In deze bijlage is per beïnvloed overbelast habitattype en leefgebied binnen de Natura 2000-gebieden Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (gebied met de hoogste planbijdrage) en Oostelijke Vechtplassen (gebied met de laagste planbijdrage) een kaartbeeld opgenomen van de verspreiding en hoogte van de berekende depositietoenames gebruiksfase (worst case) in dit habitattype of leefgebied en de stikstofsituatie ter plekke.

Kaartbijlagen Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanervel & Twiske

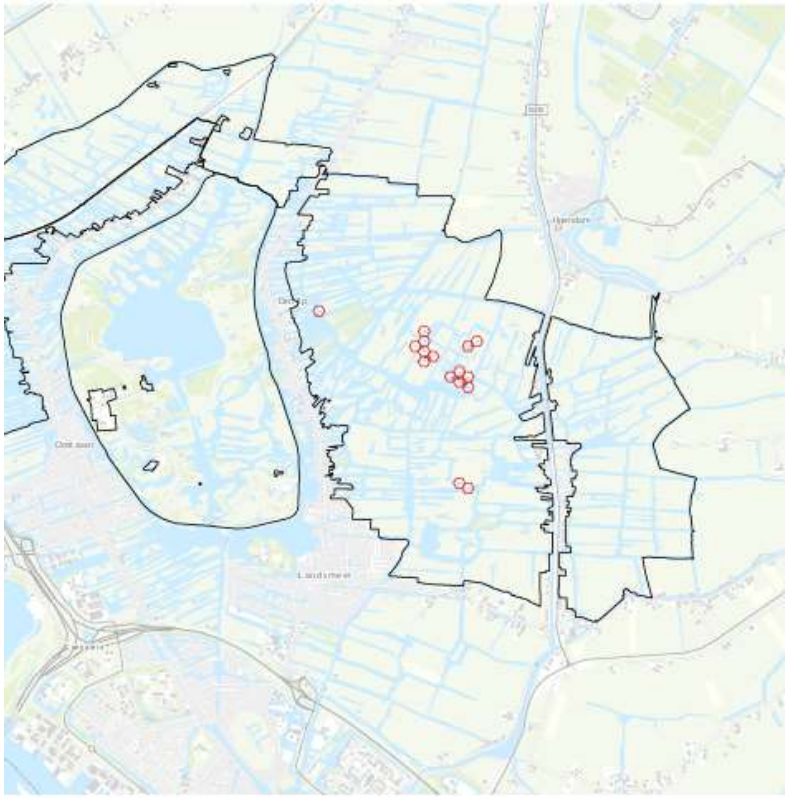


N2000: Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
Habitat: Vochtige heiden (laagveengebied)
Aerius versie: 2024.2.1 - Datum: 2025-07-21

Legenda
- Overbelast
- Naderend overbelast
- Niet overbelast
- N2000 Grens
- Habitat Grens

Hexagonen met planbijdrage:
Overbelast: 16 / 16
Naderend overbelast: 0 / 0
Niet overbelast: 0 / 0

N



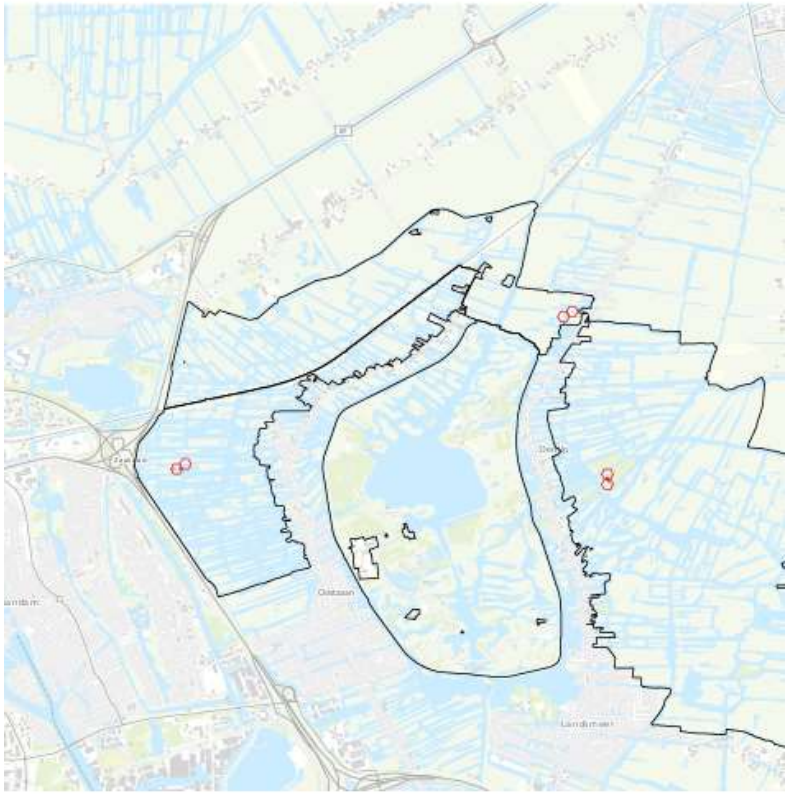
0 0.5 1 2 Kilometers

N2000: Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
Habitat: Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)
Aerius versie: 2024.2.1 - Datum: 2025-07-21

Legenda
- Overbelast
- Naderend overbelast
- Niet overbelast
- N2000 Grens
- Habitat Grens

Hexagonen met planbijdrage:
Overbelast: 6 / 6
Naderend overbelast: 0 / 0
Niet overbelast: 0 / 0

N



0 0.5 1 2 Kilometers

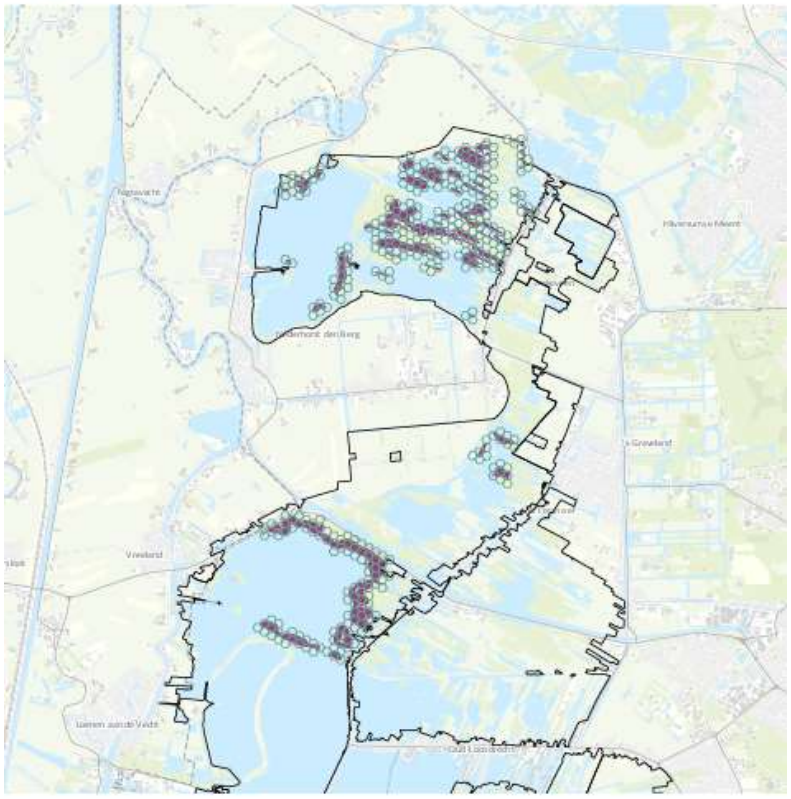
Kaartbijlagen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

N2000: Oostelijke Vechtplassen
Habitat: Kranswierwateren, in laagveengebieden
Aerius versie: 2024.2.1 - Datum: 2025-07-21

Legenda
- Overbelast
- Naderend overbelast
- Niet overbelast
- N2000 Grens
- Habitat Grens

Hexagonen met planbijdrage:
Overbelast: 0 / 0
Naderend overbelast: 0 / 0
Niet overbelast: 27 / 392

N



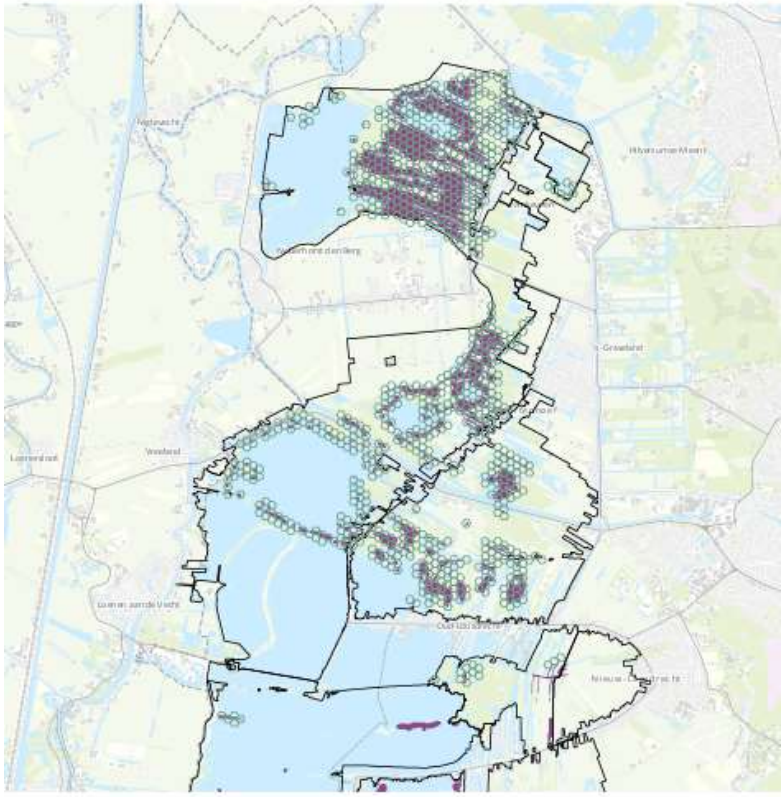
0 0.75 1.5 3 Kilometers

N2000: Oostelijke Vechtplassen
Habitat: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen
Aerius versie: 2024.2.1 - Datum: 2025-07-21

Legenda
- Overbelast
- Naderend overbelast
- Niet overbelast
- N2000 Grens
- Habitat Grens

Hexagonen met planbijdrage:
Overbelast: 0 / 0
Naderend overbelast: 0 / 0
Niet overbelast: 44 / 971

N



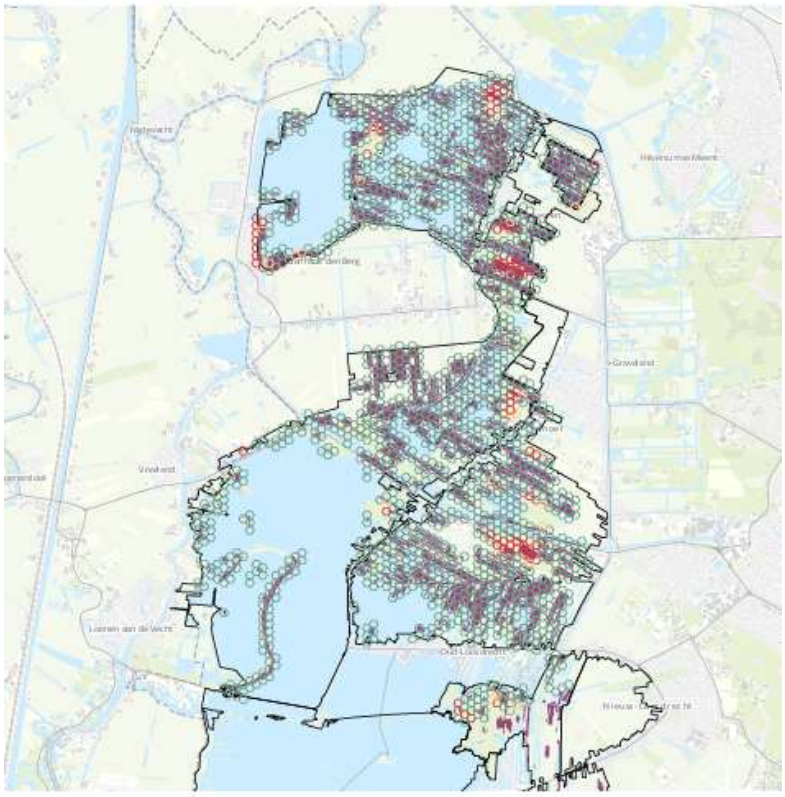
0 0.75 1.5 3 Kilometers

N2000: Oostelijke Vechtplassen
Habitat: Grote-zeggenmoeras
Aerius versie: 2024.2.1 - Datum: 2025-07-21

Legenda
- Overbelast
- Naderend overbelast
- Niet overbelast
- N2000 Grens
- Habitat Grens

Hexagonen met planbijdrage:
Overbelast: 11 / 71
Naderend overbelast: 4 / 31
Niet overbelast: 74 / 1683

N



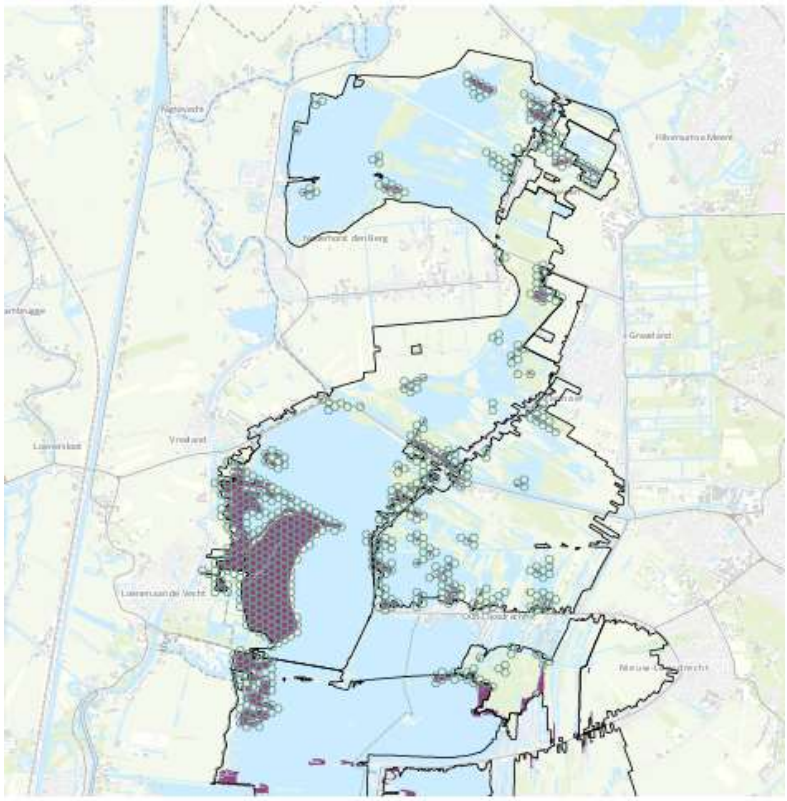
0 0.75 1.5 3 Kilometers

N2000: Oostelijke Vechtplassen
Habitat: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen
Aerius versie: 2024.2.1 - Datum: 2025-07-21

Legenda
- Overbelast
- Naderend overbelast
- Niet overbelast
- N2000 Grens
- Habitat Grens

Hexagonen met planbijdrage:
Overbelast: 0 / 0
Naderend overbelast: 0 / 0
Niet overbelast: 3 / 697

N



0 0.75 1.5 3 Kilometers

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere

Copyright ©
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl