

VERZONDEN 29 MEI 2026

Hoogheemraadschap van Rijnland
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 156
2300 AD LEIDEN

Zaaknummer : OMG-065012/DMS514544
Behandelaar : [REDACTED]
DSO-nummer : 2025091600535
Betreft : Ontwerpbesluit Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit voor
AWZI Haarlem Waarderpolder
Locatie : A. Hofmanweg 8 te Haarlem, Bedrijventerrein Waarderpolder,
Vergunninghouder : Hoogheemraadschap van Rijnland

Geachte [REDACTED]

Op 16 september 2025 hebben wij uw aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor het project 'AWZI Haarlem Waarderpolder' van Hoogheemraadschap van Rijnland. Uw aanvraag is geregistreerd onder zaaknummer OMG-065012/DMS 514544. Het project betreft het vernieuwen van de huidige Afvalwaterzuiveringsinstallatie gelegen aan de A. Hofmanweg 8, bedrijventerrein Waarderpolder te Haarlem, zoals weergegeven in bijlage 3 bij dit besluit.

De aanvraag gaat over een Natura 2000-activiteit.

Hierbij ontvangt u het ontwerpbesluit op uw aanvraag voor een omgevingsvergunning. Bij het ontwerpbesluit horen bijlagen. Aan deze vergunning zijn voorschriften verbonden. De voorschriften zijn opgenomen in bijlage 1 bij dit besluit. De onderbouwing van deze vergunning is te vinden in bijlage 2 bij dit besluit. Lees de bijlagen en bewaar alles goed.

Ontwerpbesluit

Wij zijn voornemens Hoogheemraadschap van Rijnland op grond van artikel 4.6, eerste lid, aanhef en onder e van het Ob¹ een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit, als genoemd in artikel 5.1 eerste lid, onder e van de Ow te verlenen voor het vernieuwen van de huidige afvalwaterzuiveringsinstallatie, gelegen aan de A. Hofmanweg 8 op bedrijventerrein Waarderpolder te Haarlem. De aanvraag en de bij de aanvraag aangeleverde stukken maken onderdeel uit van deze vergunning.

Het project heeft invloed op de Natura 2000-gebieden:

- Kennemerland-Zuid
- Noordhollands Duinreservaat
- Polder Westzaan
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder
- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske
- Eilandspolder
- Botshol.

¹ In dit besluit worden verschillende afkortingen gebruikt voor wetgevingen. Het gaat hierbij om de volgende afkortingen:
Ow: Omgevingswet, Ob: Omgevingsbesluit, Or: Omgevingsregeling, Bal: Besluit activiteit leefomgeving, Bkl: Besluit kwaliteit leefomgeving, Awb: Algemene wet bestuursrecht

Aan deze omgevingsvergunning hebben we voorschriften verbonden. De voorschriften staan in bijlage 1 van dit besluit. De voorschriften maken integraal deel uit van deze omgevingsvergunning. U dient zich aan deze voorschriften te houden. De voorschriften richten zich voornamelijk op de wijze van uitvoering van de werkzaamheden (STAGE klassen van de in te zetten werktuigen, alsmede de wijze van inzet van eventuele werkverlichting) en op de hoeveelheid emissies in de gebruiksfase.

Geldigheid

De vergunning is geldig vanaf de dag na publicatie van het definitieve besluit.

Ter inzage

De aanvraag, het ontwerpbesluit, de bijlagen en overige bijbehorende stukken liggen gedurende zes weken ter inzage en zijn te raadplegen via www.officielebekendmakingen.nl.

Gedurende de periode van terinzagelegging kan eenieder schriftelijk of mondeling zienswijzen over het ontwerpbesluit naar voren brengen. Schriftelijke zienswijzen kunnen worden ingediend via het postbus@odnhn.nl of gericht aan Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Postbus 2095, 1620 EB Hoorn. Mondelinge zienswijzen kunnen kenbaar worden gemaakt door contact op te nemen met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord via 088-102 13 00.

Publicatie

Een kennisgeving van dit ontwerpbesluit en de bijbehorende stukken publiceren wij op www.officielebekendmakingen.nl.

Leges

<P.M.>

Meer informatie

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN) via postbus@odnhn.nl of 088-102 13 00. Wij verzoeken u hierbij het zaaknummer (OMG-065012/DMS514544) te vermelden.

<P.M.>

Bijlage:

- Bijlage 1: Voorschriften bij besluit met kenmerk OMG-065012
- Bijlage 2: Onderbouwing van het besluit met kenmerk OMG-065012
- Bijlage 3: Plangebied
- Bijlage 4: AERIUS-berekening met kenmerk ReaoxUZBprAu d.d. 18 december 2025
- Bijlage 5: AERIUS-berekening met kenmerk S5sDSoKHsCmt d.d. 18 december 2025

Kopie aan:

- Witteveen + Bos
- Gemeente Haarlem

Rechtsbescherming

<P.M.>

Bijlage 1: Voorschriften bij besluit met kenmerk OMG-065012

Op grond van artikel 5.34, eerste lid, in samenhang gelezen met artikel 5.18, eerste lid, van de Ow verbinden wij de navolgende voorschriften en beperkingen aan dit besluit.

Algemene voorschriften

1. Hoogheemraadschap van Rijnland is vergunninghouder. Deze dient ervoor zorg te dragen dat aan alle binnen de vergunde werkzaamheden werkzame personen, waaronder het personeel van derden, een toereikende schriftelijke instructie is verstrekt die is gericht op het voorkomen en uitsluiten van handelingen die tot gevolg (kunnen) hebben dat de aan de vergunning verbonden voorschriften niet worden nageleefd.
2. Alle door of namens gedeputeerde staten gegeven aanwijzingen dienen onverwijld te worden opgevolgd.

Meldingsplicht

3. De start van de vergunde werkzaamheden, inclusief de voorbereidende werkzaamheden, dient u minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de werkzaamheden te melden bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. De melding dient plaats te vinden via het digitale meldingsformulier op de website van de OD NHN:
https://odnhn.nl/Menu/Natuur/Gebiedsbescherming/Melding_of_vergunning/Formulieren/Meldingsformulier_start_werkzaamheden_gebieden

Specifieke voorschriften

4. De voor de uitvoering van het project in te zetten mobiele werktuigen dienen minimaal te voldoen aan de eisen zoals gesteld in tabel 1 van dit besluit.
5. Er dient tijdens de aanlegfase op locatie een actuele en doelmatige registratie aanwezig te zijn van de ingezette mobiele werktuigen met bijbehorende kenmerken: type werktuig, bouwjaar en/of STAGE-klasse, vermogen (kW), draaiuren, dieselverbruik en verbruik AdBlue. Deze dient tijdens een controle aan de daarvoor bevoegde toezichthouder getoond te kunnen worden.
6. Binnen de inrichting dient een doelmatige registratie aanwezig te zijn van de emissies van NO_x en NH₃ in de gebruiksfase, welke op verzoek aan de provinciaal toezichthouder kan worden getoond. Er dient in elk geval bijgehouden te worden hoe hoog de emissies zijn per emissiebron, zoals aangegeven in tabel 2 van dit besluit. Daarnaast dient herleidbaar te zijn hoe de bijgehouden emissies zijn berekend of gemeten.
7. De maximale emissiejaarvracht in de aanlegfase bedraagt 2.188,0 kg NO_x/jr en 44,6 kg NH₃/jr.
8. De maximale emissiejaarvracht in de gebruiksfase bedraagt 1.360,6 kg NO_x/jr en 2,9 kg NH₃/jr.

Wij wijzen u erop dat als u het project inclusief mitigerende maatregelen niet conform de aanvraag en omgevingsvergunning uitvoert, u mogelijk in overtreding bent. Als het niet mogelijk is om de werkzaamheden volgens de vergunning uit te voeren, dient u een wijzigingsverzoek te doen. Wij beoordelen dan de voorgestelde wijziging en nemen een nieuw besluit. U kunt de wijziging pas uitvoeren als wij dit goedgekeurd hebben in een besluit. Wanneer u in overtreding bent kunnen wij door middel van de oplegging van een last onder dwangsom of door middel van bestuursdwang de situatie beëindigen. Dit kan in uw geval betekenen dat de werkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd project geheel of gedeeltelijk worden stilgelegd totdat weer wordt voldaan aan het bij of krachtens de Omgevingswet bepaalde (dit zijn de bestuursrechtelijke sancties). Ook kunnen strafrechtelijke sancties worden opgelegd.

Zorgplicht

Naast deze omgevingsvergunning, zijn de algemene zorgplicht uit de Ow en de specifieke zorgplicht uit het Bal van toepassing op de uit te voeren Natura 2000-activiteit. In dit geval moet u zich houden aan de zorgplichten zoals bedoeld in artikel 1.6 van de OW en 11.6 van het Bal.

Melden ongewoon voorval

Indien er tijdens het uitvoeren van uw project andere effecten optreden dan waarvoor de vergunning is verleend, heeft u mogelijk een aanvullende vergunning nodig. Wij kunnen in een dergelijke situatie aanvullende maatregelen opleggen, de werkzaamheden stilleggen, of handhavend optreden.

Om dit te voorkomen is het belangrijk dat u het meteen meldt wanneer er andere gevolgen zijn dan die zijn vergund. Op deze wijze kunnen wij bespreken hoe de activiteiten kunnen doorgaan zonder (verdere) overtredingen.

Ook dient u een ongewoon voorval als bedoeld in artikel 11.34 van het Bal te melden. Dit geldt als er tijdens het uitvoeren van de Natura 2000-activiteit(en) een gebeurtenis plaatsvindt die direct gevolgen heeft voor de natuur, bijvoorbeeld een brand of een ongeluk. In dat geval dient u direct contact op te nemen met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord op telefoonnummer 088-102 1300 (24/7 bereikbaar).

Bijlage 2: Onderbouwing van het besluit met kenmerk OMG-065012

Inhoudsopgave

- A. Onderwerp aanvraag
- B. Wettelijk kader
- C. Onderbouwing van het besluit
- D. Procedure
- E. Overige wet- en regelgeving

A. Onderwerp aanvraag

Op 16 september 2025 hebben wij een aanvraag ontvangen voor een omgevingsvergunning voor het project 'AWZI Haarlem Waarderpolder' gelegen aan de A. Hofmanweg 8 op het bedrijventerrein Waarderpolder te Haarlem, zoals weergegeven op de locatie in bijlage 3. De aanvraag gaat over een Natura 2000-activiteit. Hoogheemraadschap van Rijnland is voornemens de huidige afvalwaterzuiveringsinstallatie te vernieuwen. De AWZI zuivert gemeentelijk water van de gemeenten Haarlem, Zandvoort, Aerdenhout en Spaarndam. De huidige zuivering is verouderd en voldoet niet aan de lozingseisen. Om te kunnen voldoen aan de toekomstige eisen en om de zuivering te vernieuwen heeft Hoogheemraadschap van Rijnland het voornemen om de zuivering gedeeltelijk te renoveren en nieuw te bouwen.

Een waterzuivering levert zuiveringsslib als restproduct op. Op AWZI HWP wordt dit zuiveringsslib verwerkt door het te vergisten in de slibvergistingstanks. Hierbij wordt biogas geproduceerd. Het Hoogheemraadschap heeft besloten om het zuiveringsslib van de meeste afvalwaterzuiveringen van Rijnland centraal te gaan vergisten op AWZI HWP. Daarom wordt de sliblijn van de AWZI HWP gerenoveerd en uitgebreid. Het voornemen van het Hoogheemraadschap om de AWZI HWP deels nieuw te bouwen en deels te renoveren vergt grootschalige ingrepen op het terrein. Tegelijkertijd moeten de huidige waterzuivering en slibvergisting blijven functioneren in de periode dat de nieuwe waterzuivering en de renovatie en uitbreiding van de slibvergisting worden aangelegd en in gebruik worden genomen.

Aangezien niet eerder een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 Wet natuurbescherming of de Omgevingswet voor een Natura 2000-activiteit is verleend, heeft de vergunningaanvraag betrekking op het gehele project.

B. Wettelijk kader

Wij hebben de aanvraag voor een Natura 2000-activiteit als bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, onder e van de Ow behandeld volgens Paragraaf 16.5.1 van de Ow en afdeling 3.4 van de Awb.

Bevoegd gezag

Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Holland zijn het bevoegd gezag ten aanzien van een aanvraag van een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord is gemandateerd om namens Gedeputeerde Staten een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit te verlenen.

Natura 2000-activiteit

Een Natura 2000-activiteit is een activiteit dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Op grond van artikel 5.1, eerste lid, onder e van de Ow is een vergunning vereist voor een Natura 2000-activiteit. Zodanige projecten zijn in ieder geval projecten die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten.

C. Onderbouwing van het besluit

Het besluit en de daaraan verbonden voorschriften baseren wij op de relevante documenten en onderbouwingen. Bij de beoordeling van deze documenten en onderbouwingen zijn de algemene en specifieke beoordelingsregels zoals opgenomen in paragraaf 8.6.1 van het Bkl toegepast.

Relevante documenten

Bij de aanvraag zijn de volgende, voor dit besluit relevante, documenten toegevoegd:

- Verzoek Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit, 16 september 2025;
- Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit AWZI Haarlem Waarderpolder, Witteveen+Bos, 15 december 2025;
- Rapportage Natuurwaarden AWZI Haarlem Waarderpolder, Econsultancy, 24 januari 2025;
- Stikstofdepositieonderzoek aanlegfase, Witteveen+Bos, 19 december 2025;
- Stikstofdepositieonderzoek gebruiksfase, Witteveen+Bos, 19 december 2025;
- AERIUS-berekening aanlegfase kenmerk ReaoxUzBprAu, 18 december 2025;
- AERIUS-berekening gebruiksfase kenmerk S5sDSokHsCmt, 18 december 2025;
- Passende beoordeling stikstofeffecten 'Exploitatie AWZI Waarderpolder', Kleijberg ecologie, 12 december 2025.

Daarnaast hebben wij gebruik gemaakt van de volgende informatiebronnen:

- Profielendocumenten (Min LNV, 2008);
- Definitieve aanwijzingsbesluiten van de betreffende natuurgebieden (Min E&L);
- Beheerplannen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Beheerplan

Voor elk Natura 2000-gebied moet een beheerplan worden opgesteld. Het beheerplan bevat gedetailleerde informatie over de aanwezigheid van natuurwaarden, de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen en de instandhoudingsmaatregelen die daartoe getroffen dienen te worden. Het beheerplan beschrijft daarnaast welke handelingen en ontwikkelingen het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen. Voor het relevante Natura 2000-gebied is het beheerplan vastgesteld.

Beschermde gebieden

De aanvraag heeft betrekking op de volgende Natura 2000-gebieden: 'Kennemerland-Zuid', 'Noordhollands Duinreservaat', 'Polder Westzaan', 'Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder', 'Ijperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske', 'Botshol' en 'Eilandspolder'.

De beoordeling van de aanvraag en de bijbehorende belangenafweging vindt plaats in volgende stappen:

- Identificeren mogelijke negatieve effecten
- Vaststellen emissies
- Bepalen van cumulatieve effecten met andere activiteiten
- Maatregelen die eventuele schade te beperken

Identificeren mogelijke negatieve effecten

Binnen het Natura 2000-gebied zijn verschillende habitattypen aanwezig. Voor stikstofgevoelige habitats is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. Voor Natura 2000-gebieden waar reeds sprake is van een overbelaste situatie als gevolg van een overschrijding van de KDW kan een aanvullende toename van stikstofdepositie significante gevolgen veroorzaken. Gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (3,5 km) zijn overige effecten, anders dan stikstofdepositie, uit te sluiten. Derhalve beperkt de beoordeling van deze aanvraag zich tot de effecten van stikstofdepositie.

Vaststellen emissies

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase worden de volgende emissiebronnen onderscheiden:

- inzet van mobiele werktuigen;
- verkeersbewegingen van vracht- en personenvoertuigen;
- stationair draaiende vrachtvoertuigen;
- koude starts van voertuigen.

Aangezien de huidige zuiveringsinstallatie gedurende de aanlegfase in bedrijf blijft, is tevens de gebruiksfase beschouwd. Daarbij wordt opgemerkt dat de slibontwatering aan het begin van de aanlegfase buiten gebruik wordt gesteld, hetgeen leidt tot een toename van de hoeveelheid per vrachtwagen af te voeren slib. Dit resulteert in een toename van het aantal transportbewegingen, welke in de beschouwing zijn meegenomen.

Voor het gebruik tijdens de aanlegfase worden de volgende emissiebronnen onderscheiden:

- warmtekrachtkoppeling (WKK);
- twee biogasketels;
- twee fakkelinstallaties;
- verkeersbewegingen van vracht- en personenvoertuigen;
- stationair draaiende vrachtvoertuigen;
- koude starts van voertuigen.

De duur van de aanlegfase is circa 5 jaar. De periode van september 2026 tot en met augustus 2027 wordt aangemerkt als de maatgevende periode, aangezien in deze periode het aantal draaiuren van het in te zetten materieel maximaal is. In onderstaande tabel (tabel 1) is een overzicht gegeven van de stikstofbronnen tijdens het maatgevende jaar van de aanlegfase.

Tabel 1. Emissie NO_x/NH₃ in de aanlegfase

Mobiele werktuigen	Brandstofverbruik l/jr	AdBlue l/jr	Draaiuren/jr	Emissie NO _x kg/jr	Emissie NH ₃ kg/jr
Aanlegfase					
Rupskraan 30 t – Stage V, ≥2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	72.971	5.107	4.636	82,0	17,5
Shovel 225 liter – Stage IV, 2014-2018, ≤56 kW, diesel, SCR: nee	3.283	-	1.459	73,0	24,6
Mobiele kraan 80 t – Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.087	365	336	34,7	1,5
Heistelling – Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12.429	746	428	69,1	3,0
Betonmixer – Zware utiliteitsvoertuigen (>6L), diesel	-	-	995	199,0	1,5
Betonpomp – Zware utiliteitsvoertuigen (>6L), diesel	-	-	523	104,6	0,8
Dieplader – Zware utiliteitsvoertuigen (>6L), diesel	-	-	98	19,6	0,1
Rupskraan 14 ton – Stage V, ≥2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	803	48	80	4,8	0,2
Kraan TK160 – Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.008	61	80	5,6	0,2
Mobiele telescoopkraan 40t – Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16.907	1.014	1.416	98,6	4,1
Aanbrengen palen – Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	32.998	1.979	1.140	184,3	7,9
Hydraulische damwandstelling – Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6.621	397	228	37,0	1,6
Mobiele telescoopkraan 40t wtb – Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	290	17	16	1,8	<0,1
Mobiele telescoopkraan 40t Civiel – Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.956	117	108	11,3	0,5
Gebruik tijdens aanlegfase					
Stationaire bronnen	Biogasverbruik m ³ /jr	Zuurstof vol%	Debiet m ³ /jr	NO _x concentratie mg/Nm ³	Emissie NO _x kg/jr
WKK	1.474.965	15	28.715.111	115	(3.303,24) 660,5*
Biogasketel 1	137.500	3	946.902	70	66,3
Biogasketel 2	137.500	3	946.902	70	66,3
Gasfakkel 1	30.000	3	-	400	77,35

Gasfakkel 2	30.000	3	-	400	77,35
Verkeer	Aantal transportbewegingen/jr			Emissie NO _x kg/jr	Emissie NH ₃ kg/jr
Licht verkeer (aanlegfase)	6.798			12,3	0,3
Zwaar verkeer (aanlegfase)	1.994				
Zwaar verkeer slib (gebruik)	14.040			74,4	1,7
Licht verkeer (gebruik)	6.240				
Zwaar verkeer (gebruik)	6.240			30,3	0,7
Koude start licht verkeer (aanlegfase)	3.399			0,9	0,1
Koude start licht verkeer (gebruik)	3.120			0,8	0,1
Stationair draaien zwaar verkeer (aanlegfase)				17,5	0,2
Stationair draaien zwaar verkeer slib (gebruik)				123,6	1,7
Zwaar verkeer bedrijfsvoering (gebruik)				54,9	0,8
Totaal				2.188,0	44,6

*WKK is voorzien van een DeNO_x-installatie, waarmee de emissies met circa 80% worden gereduceerd

Uit de AERIUS-berekening van de aanlegfase (kenmerk ReaoxUZBprAu, 18 december 2025) blijkt dat er tijdelijke depositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. De hoogste bijdrage betreft maximaal 0,07 mol N/ha/jr op het Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid', maximaal 0,03 mol N/ha/jr op het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat', maximaal 0,02 op het Natura 2000-gebied 'Polder Westzaan' en maximaal 0,01 op de Natura 2000-gebieden 'Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske', 'Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder', 'Botshol' en 'Eilandspolder'.

Gebruiksfasen

In de beoogde gebruiksfasen na de aanlegfase is sprake van de volgende bronnen:

- stookinstallaties;
- bewegingen van vrachtwagens en personenvervoer;
- het stationair draaien van vrachtwagens;
- de koude start van voertuigen.

WKK

Voor de WKK (warmtekrachtkoppeling) is het verbruik van 1.600.000 Nm³ biogas per jaar aangehouden. De WKK heeft een motorvermogen van 1.085 kW. Hiervoor wordt gerekend met een emissienorm van 115 mg NO_x/Nm³ bij 15% zuurstof volume. De WKK krijgt een SCR-unit om de emissies van de hoeveelheid NO_x te verlagen.

Biogasketels

Er komen twee biogasketels met een motorvermogen van 1.100 kW; ketel 1 heeft een verbruik van 400.000 Nm³/jaar. De tweede ketel wordt enkel gebruikt in geval van uitval van de TEA (in geval van calamiteit). Deze is dus niet meegenomen in de berekening. De emissie wordt gerekend met de emissienorm voor de ketel van 70 mg NO_x/Nm³ bij 3% zuurstof volume.

Fakkels

Drie fakkelininstallaties zijn aanwezig. Hier wordt 2% afgefakkeld van de productie exclusief het gas wat gebruikt wordt voor de WKK en biogasketel. Dit betreft dus totaal 120.000 m³ wat wordt afgefakkeld. Hier geldt dat 50% wordt afgefakkeld door groengas installatie (GGI) en de overige 50% door de andere 2 fakkels.

Wegverkeer

Deze emissies komen onder andere door de aanvoer van het externe slib en licht verkeer van de medewerkers. Tijdens het laden en lossen van vrachtwagens is sprake van stationair draaien, met een duur van circa 15 minuten per vrachtwagen. Alle vrachtwagens blijven stationair draaien bij het laden en lossen waardoor koude start niet van toepassing is. Koude starts hebben uitsluitend betrekking op personenvervoertuigen.

In onderstaande tabel (tabel 2) is een overzicht gegeven van de stikstofbronnen tijdens de beoogde gebruiksfasen.

Tabel 2. Emissie NO_x/NH₃ in de gebruiksfase

Stationaire bronnen	Biogasverbruik m ³ /jr	Zuurstof vol%	NO _x concentratie mg/Nm ³	Emissie NO _x kg/jr
WKK	1.600.000	15	115	(3.582,48) 716,4*
Biogasketels	400.000	3	70	192,82
Gasfakkel 1	30.000	3	400	77,35
Gasfakkel 2	30.000	3	400	77,35
Gasfakkel GGI	60.000	3	400	154,7
Verkeer	Aantal/jr		Emissie NO _x kg/jr	Emissie NH ₃ kg/jr
Licht verkeer	15.378		2,4	0,1
Zwaar verkeer (aanvoer extern slib)	2.467		24,9	0,6
Zwaar verkeer (afvoer ontwaterd/vergist slib)	2.203		22,3	0,5
Zwaar verkeer (aanvoer chemicaliën sliblijn)	114		1,2	0,03
Zwaar verkeer (deelstroom)	225		2,3	0,05
Zwaar verkeer (chemicaliën waterlijn)	64		0,5	0,01
Zwaar verkeer (afvoer waterlijn)	128		0,9	0,02
Zwaar verkeer (afvoer CO ₂)	156		1,1	0,03
Koude start licht verkeer	7.689		2,4	0,1
Stationair draaien zwaar verkeer sliblijn			75,5	1,1
Stationair draaien zwaar verkeer waterlijn			6,6	0,1
Stationair draaien zwaar verkeer CO ₂			2,5	0,0
Totaal			1.360,6	2,9

*WKK is voorzien van een DeNO_x-installatie, waarmee de emissies met circa 80% worden gereduceerd

Uit de AERIUS-berekening van de beoogde gebruiksfase (kenmerk 85sDSokHsCmt, 18 december 2025) blijkt dat er permanente depositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. De hoogste bijdrage betreft maximaal 0,02 mol N/ha/jr op het Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' en maximaal 0,01 mol N/ha/jr op de Natura 2000-gebieden 'Noordhollands Duinreservaat', 'Polder Westzaan', 'Ijperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske' en 'Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder'.

Conclusie

Uit de hiervoor genoemde AERIUS-berekeningen volgt dat sprake is van zowel een tijdelijke als een permanente toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Hierdoor zijn significante gevolgen niet op voorhand uit te sluiten. In overeenstemming met artikel 16.53c van de Ow is een passende beoordeling aan de orde waarin de effecten worden beoordeeld.

Passende beoordeling

In tabel 3 en tabel 4 zijn de maximale depositiebijdrages en berekende oppervlaktes met depositiebijdragen in de betrokken habitattypen weergegeven, voor respectievelijk de aanlegfase en de beoogde gebruiksfase.

Tabel 3. Berekende tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase per Natura 2000-gebied

Natura 2000-gebied	Maximale depositie bijdrage mol N/ha/jr	Berekende oppervlakte ha
Kennemerland-Zuid	0,07	2.807,51
Noordhollands Duinreservaat	0,03	1.152,05
Polder Westzaan	0,02	15,53
Ijperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	57,87
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,01	15,74
Eilandspolder	0,01	1,93
Botshol	0,01	8,16

Tabel 4. Berekende permanente depositiebijdrage in de beoogde gebruiksfase per Natura 2000-gebied

Natura 2000-gebied	Maximale depositie bijdrage mol N/ha/jr	Berekende oppervlakte ha
Kennemerland-Zuid	0,02	2.263,96
Noordhollands Duinreservaat	0,01	794,06
Polder Westzaan	0,01	15,53
Ijperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	6,16
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,01	6,06

Effecten op habitattypen 'Kennemerland-Zuid'

Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid' is aangewezen voor een aantal habitattypen, die een stikstofeffect ondervinden als gevolg van het project. Het betreft de habitattypen H2120 Witte duinen, H2130A Grijze duinen (kalkrijk), H2130B Grijze duinen (kalkarm), H2130C Grijze duinen (heischraal), H2150 Duinheiden met struikhei, H2180A Duinbossen (droog), H2180C Duinbossen (binnenduintrand), H2190A Vochtige duinvalleien (open water), H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) en H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt). Voor deze habitattypen is het van belang om in ogenschouw te nemen hoeveel van het oppervlakte kwalificerend habitatype wordt beïnvloed door het project.

Tabel 5. Oppervlakte per habitatype Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid dat beïnvloed wordt door het project

Habitatype	Depositiebijdrage aanlegfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. aanlegfase ha	Deel van de totale oppervlakte %	Depositiebijdrage gebruiksfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. gebruiksfase ha	Deel van de totale oppervlakte %
H2120 Witte duinen	0,06	6,07	4	0,02	5,98	4
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,06	429,74	27	0,02	395,08	25
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	0,58		0,01	0,58	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,07	516,18	63	0,02	282,71	34
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	5,33		0,01	0,10	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	1,29	100	0,02	0,04	3
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	4,75	99	0,01	0,37	8
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	16,93	98	0,02	16,93	85
H2180Ao Duinbossen (droog), overige	0,06	585,45		0,02	465,37	
ZGH2180Ao Duinbossen (droog), overige	0,06	2,63		0,02	2,63	
H2180A Duinbossen (droog)	0,07	472,48		0,02	463,95	
H2180C Duinbossen (binnenduintrand)	0,07	267,35	64	0,02	249,26	60
ZGH2180C Duinbossen (binnenduintrand)	0,06	0,09		0,02	0,09	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,06	0,28	3	0,02	0,28	3
H2190Ab Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotroof	0,03	3,35		0,01	2,85	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,04	17,00	20	0,02	12,83	15
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,04	0,67	36	0,02	0,63	34
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,06	22,78	69	0,2	21,72	67

H2120 Witte duinen

De instandhoudingsdoelstellingen voor H2120 zijn uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit. De kwaliteit van dit habitatype is overwegend matig. De KDW van H2120 is 1.429 mol N/ha/jaar. In 2023 was er op 1,3% van de oppervlakte sprake van een lichte tot matige overschrijding van de KDW. Deze overschrijdingen treden vooral op in het noordelijk deel van het gebied. Er komt ruim 159,90 ha voor.

Stikstof is niet het meest bepalende knelpunt. Knelpunten voor het habitatype zijn het ontbreken van winddynamiek en stuivend zand als gevolg van het vastleggen van de duinen, evenals de afwezigheid van begrazing door konijnen. Daartegenover staat op sommige plaatsen een te hoge begrazingsdruk door damherten.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2120 Witte duinen bedraagt maximaal 0,06 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 6,07 ha van het habitatype (4% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied. De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 5,98 ha (4% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied. De depositiebijdrage op delen van het habitatype met een overschrijding van de KDW vindt in beide fasen echter plaats op maximaal slechts 1,3% van de oppervlakte.

De depositie is gering en betreft een beperkte oppervlakte. Dit leidt tot de conclusie dat een geringe stikstofdepositie als gevolg van het project niet leidt tot negatieve effecten.

2130A Grijs duinen (kalkrijk)

De instandhoudingsdoelstellingen voor H2130A zijn uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit. De kwaliteit van het habitatype is overwegend matig. De KDW van H2130A is 1.071 mol N/ha/jaar. In 2023 was er op 14,6% van de oppervlakte sprake van een lichte tot matige overschrijding van de KDW. Deze overschrijdingen treden vooral op in het noordelijk deel van het gebied. Er komt ruim 1579 ha voor.

Een gebrek aan verstufbaar zand, invasieve exoten, stikstofdepositie, een afnemende konijnenstand en overbegrazing door damherten zijn knelpunten voor H2130A binnen Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid'.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2130 Grijs duinen (kalkrijk) bedraagt maximaal 0,06 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 429,74 ha van het habitatype. Op het zoekgebied van dit habitatype is de tijdelijke depositiebijdrage maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op een oppervlakte van 0,58 ha (samen 27% van de totale oppervlakte van dit habitatype in dit Natura-2000 gebied. De depositiebijdrage in de gebruiksfase op het habitatype H2130 Grijs duinen (kalkrijk) bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 395 ha van het habitatype (25% van de totale oppervlakte van dit habitatype in dit Natura-2000 gebied). De depositiebijdrage op delen van het habitatype met een overschrijding van de KDW vindt echter plaats op maximaal 14,6% van de oppervlakte.

Gezien de kleine bijdrage van het project en de kleine oppervlakte waar dit op plaats vindt, staat het project het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg. Derhalve zijn voor H2130A significante gevolgen uit te sluiten.

H2130B Grijs duinen (kalkarm)

De instandhoudingsdoelstellingen voor H2130B zijn behoud van oppervlakte en verbetering van kwaliteit. De kwaliteit van het habitatype is matig tot goed. De KDW van H2130B is 929 mol N/ha/jaar. In 2023 was er op 53,2% van de oppervlakte sprake van een lichte tot matige overschrijding van de KDW. Deze overschrijdingen treden vooral op langs de binnenduinrand. Er komt 831,26 ha voor.

Een gebrek aan dynamiek, invasieve exoten, te beperkte begrazing door konijnen, overbegrazing door damherten en stikstofdepositie zijn de belangrijkste knelpunten voor H2130B binnen Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid'.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2130B Grijs duinen (kalkarm) bedraagt maximaal 0,07 mol N/ha/jaar en is (inclusief zoekgebied) berekend voor een oppervlakte van 521,51 ha van het habitatype (63% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage op delen van het habitatype met een overschrijding van de KDW vindt echter plaats op maximaal 53,2% van de oppervlakte.

Gezien de geringe bijdrage van het project, staat het project het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg. Gezien het voorgaande zijn op H2130B significante gevolgen uit te sluiten.

H2130C Grijze duinen (heischraal)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2130C is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. De vegetatiekundige kwaliteit van H2130C in Kennemerland-Zuid is matig. De KDW voor H2130C Grijze duinen (heischraal) is 786 mol N/ha/jaar. In 2023 was er op 46,6% van de oppervlakte sprake van een lichte tot matige overschrijding van de KDW. Het habitatype komt zeer lokaal voor in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied, over een oppervlakte van 1,29 ha.

Een gebrek aan verstuifbaar zand, invasieve exoten, stikstofdepositie, een afnemende konijnenstand en overbegrazing door damherten zijn knelpunten voor H2130C binnen Natura 2000-gebied 'Kennemerland-Zuid'. Om deze knelpunten op te lossen of te verminderen zijn of worden verschillende maatregelen genomen zoals aanleg van stuifplekken/stuifkuilen, verwijderen van duindoorn, struweel, bosjes en exoten, begrazing, regulatie van de damhertenpopulatie, beperking van de betreding en plaggen.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2130C Grijze duinen (heischraal) bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 1,29 ha van het habitatype (100% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage op het habitatype H2130C Grijze duinen (heischraal) bedraagt in de gebruiksfase maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 0,04 ha van het habitatype (3% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied).

Gezien de geringe bijdrage van het project en de tijdelijke aard van de aanlegfase, evenals de kleine beïnvloede oppervlakte in de gebruiksfase, staat het project het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg. Gezien het voorgaande zijn significante gevolgen voor H2130C uit te sluiten.

H2150 Duinheiden met struikhei

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2150 is behoud van de oppervlakte en de kwaliteit. De vegetatiekundige kwaliteit van het habitatype is matig, maar dat heeft te maken met het feit dat het habitatype in Nederland aan de rand van zijn verspreidingsgebied ligt, en het habitatype hierdoor alleen matig ontwikkeld is. De KDW voor H2150 Duinheiden met struikhei is 857 mol N/ha/jaar. In 2023 was er op 100% van de oppervlakte sprake van een lichte tot matige overschrijding van de KDW. Duinheiden met struikhei komen in het gebied voor met een oppervlakte van 4,81 ha.

De belangrijkste knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zijn overbegrazing en betreding door damherten.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2150 Duinheiden met struikhei bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 4,75 ha van het habitatype (99% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt eveneens 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 0,37 ha van het habitatype (8% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied).

Gezien de geringe bijdrage van het project en de tijdelijke aard van de aanlegfase, evenals de kleine beïnvloede oppervlakte in de gebruiksfase, staat het project het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg. Gezien het voorgaande zijn significante gevolgen voor H2150 uit te sluiten.

H2180A Duinbossen (droog)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2180A is behoud van de oppervlakte en de kwaliteit. Door aangeplante bomen als populier en esdoorn en opslag van Amerikaanse vogelkers zijn de structuur en functie lokaal matig, al is de algehele kwaliteit beoordeeld als goed. De KDW voor H2180A Duinbossen (droog) is 1071 mol N/ha/jaar. Op H2180A was er in 2023 op 93% van de oppervlakte sprake van een lichte tot matige overschrijding van de KDW. Daarnaast was er op H2180Abe op 76,3% van de oppervlakte sprake van een matige overschrijding van de KDW, terwijl dit voor H2180Ao gold op 61,3% van de oppervlakte. Droge duinbossen komen in het gebied voor met een totale oppervlakte van 1102 ha in de binnenduinstrand van het hele gebied. Daarvan is circa 1 ha berken- eikenbos en 486 ha 'overig'.

Voor de droge duinbossen vormen stikstofdepositie, exoten en onvoldoende dynamiek knelpunten. Om deze knelpunten op te lossen of te verminderen zijn of worden verschillende maatregelen genomen zoals verwijderen van exoten, drukkbebegrazing, regulatie van de damhertenpopulatie en plaggen.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2180A Duinbossen (droog) bedraagt maximaal 0,07 mol N/ha/jaar op een oppervlakte van 1077,49 ha (98% van de oppervlakte van het habitatype). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jaar op een oppervlakte van 929,32 ha (85% van de oppervlakte).

De overbelasting met stikstof op dit habitatype is inmiddels sterk teruggelopen. Tussen 2014 en 2021 is de gemiddelde depositie teruggelopen met 209 mol N/ha/jaar (vergelijking AERIUS gegevens 2017 en 2024). Het is gezien deze sterke daling niet waarschijnlijk dat de plaatselijke, permanente en geringe bijdrage van maximaal 0,03 mol N/ha als gevolg van het project de huidige kwaliteit verder zal aantasten.

De geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie heeft geen invloed op de effecten van maatregelen die de kwaliteit van het habitatype versterken. Gezien het voorgaande zijn significante gevolgen voor H2180A uit te sluiten.

H2190A Vochtige duinvalleien (open water)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2190A is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Vochtige duinvalleien met open water komen in het gebied voor met een oppervlakte van 118,76 ha, maar slechts een beperkt deel behoort tot de oligo- tot mesotrofe vormen. Het habitatype komt voor met een overwegend goede kwaliteit. De KDW voor H2190A Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotroof is 1000 mol N/ha/jaar. In 2023 was er op 1,1% van de oppervlakte van H2190A sprake van een lichte overschrijding van de KDW. Voor de duinmeren zijn vermessing door vogels en de toename van invasieve exoten de voornaamste knelpunten. Om deze knelpunten op te lossen of te verminderen, worden verschillende maatregelen genomen of zijn deze al uitgevoerd, zoals het verondiepen van plassen en het verflauwen van oevers, baggeren, defosfatering van inlaatwater, het maaien van riet en andere vegetaties, het wegvangen van karpers en het verwijderen van exoten. De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2190A Vochtige duinen (open water), oligo- tot mesotrofe vormen bedraagt maximaal 0,06 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 3,63 ha van het habitatype (3% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 3,13 ha (3% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage op delen van het habitatype met een overschrijding van de KDW vindt echter plaats op maximaal 1,1% van de oppervlakte. Gezien het bovenstaande en de zeer geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder leidt deze niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H2190A Vochtige duinvalleien (open water). De zeer geringe depositieverhoging heeft bovendien geen permanente invloed op de mogelijkheden om de oppervlakte van het habitatype uit te breiden en de kwaliteit te verbeteren. Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype. Effecten zijn uitgesloten.

H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2190B is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. De KDW voor H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk) is 1429 mol N/ha/jaar. In 2023 was er op 1,1% van de oppervlakte sprake van een lichte tot matige overschrijding van de KDW. Kalkrijke vochtige duinvalleien komen in het gebied voor met een oppervlakte van ruim 86 ha, vooral in het noordelijk deel van het gebied. Knelpunten zijn waarschijnlijk opslag van struiken en bomen, lokale vergrassing en overbegrazing. Duinvalleien zijn in de laatste decennia hersteld door genomen maatregelen (hydrologische maatregelen en beheer zoals plaggen en maaien). De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2190B Vochtige duinen (kalkrijk) bedraagt maximaal 0,04 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 17 ha van het habitatype (20% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van bijna 13 ha van het habitatype (15% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage op delen van het habitatype met een overschrijding van de KDW vindt echter plaats op maximaal 1,1% van de oppervlakte. De geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk). De zeer geringe depositieverhoging heeft bovendien geen invloed op de mogelijkheden om het habitatype uit te breiden en de kwaliteit te verbeteren. Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype. Effecten zijn uitgesloten.

H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitattype H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Ontkalkte vochtige duinvalleien komen in het gebied zeer lokaal voor met een oppervlakte van bijna 2 ha. De kwaliteit van het habitattype is overwegend goed. De KDW voor H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) is 1071 mol N/ha/jaar. In 2023 was er op 6,1% van de oppervlakte sprake van een lichte tot matige overschrijding van de KDW. Knelpunten zijn opslag van struiken en bomen, lokaal vergrassing en exoten (watercrassula).

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitattype H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) bedraagt maximaal 0,04 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 0,67 ha van het habitattype (36% van de oppervlakte van het habitattype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 0,63 ha van het habitattype (34% van de oppervlakte van het habitattype in het Natura 2000-gebied).

De geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitattype H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt). De zeer geringe depositieverhoging heeft bovendien geen invloed op de mogelijkheden om het habitattype uit te breiden en de kwaliteit te verbeteren. Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitattype. Effecten zijn uitgesloten.

Effecten op habitattypen 'Noordhollands Duinreservaat'

Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat' is aangewezen voor een aantal habitattypen, die een stikstofeffect ondervinden als gevolg van het project. Het betreft de habitattypen H2130A Grijze duinen (kalkrijk), H2130B Grijze duinen (kalkarm), H2130C Grijze duinen (heischraal), H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig), H2150 Duinheiden met struikhei, H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbossen, ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbossen, zoekgebied, H2190A Vochtige duinvalleien (open water), H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt) en H6410 Blauwgraslanden. In de tabel hieronder is een overzicht opgenomen van het oppervlak aan kwalificerend habitattype dat door het project wordt beïnvloed.

Tabel 6. Oppervlakte per habitattype Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat dat beïnvloed wordt door het project

Habitattype	Depositiebijdrage aanlegfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. aanlegfase ha	Deel van de totale oppervlakte %	Depositiebijdrage gebruiksfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. gebruiksfase	Deel van de totale oppervlakte %
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	158,17	19	0,01	42,21	6
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	74,63	16	0,01	22,10	5
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	4,03	56	0,01	0,07	1
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,36	3	0,01	<0,00	0
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,24	10	n.v.t.		
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbossen	0,03	500,67	55	0,01	457,61	51
ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbossen, zoekgebied	0,01	0,11		n.v.t.		
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,02	6,92	18	0,01	1,31	4
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,12	100	n.v.t.		
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,72	71	n.v.t.		

H2130A Grijze duinen (kalkrijk)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Kalkrijke grijze duinen komen in het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat voor met een oppervlakte van 815 ha. Er is sprake van een lokale afname van de kwaliteit van de vegetatie. De kwaliteit voor het aspect structuur en functie is overwegend goed. Wel is er sprake van lokaal een matige kwaliteit met te beperkte begrazing door konijnen, te weinig open zand en te dichte graszode als knelpunten. De KDW voor H2130A Grijze duinen (kalkrijk) is 1071 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op 11,6% van de oppervlakte van het habitatype.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2130A Grijze duinen (kalkrijk) bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van ruim 158 ha van het habitatype (16 % van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage op delen van het habitatype met een overschrijding van de KDW vindt echter plaats op maximaal 11,6% van de oppervlakte. De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van ruim 42 ha van het habitatype (6% van de oppervlakte).

De zeer geringe en depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van het project met 0,02 mol N/ha leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H2130A Grijze duinen (kalkrijk). De zeer geringe depositieverhoging heeft bovendien geen permanente invloed op de mogelijkheden om het habitatype uit te breiden en de kwaliteit te verbeteren. Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype. Effecten zijn uitgesloten.

H2130B Grijze duinen (kalkarm)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2130B Grijze duinen (kalkarm) is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Kalkarme grijze duinen komen in het gebied voor met een oppervlakte van ruim 475 ha. Plaatselijk is er sprake van een afname van de kwaliteit van de vegetatie. De kwaliteit voor het aspect structuur en functie is overwegend goed. Wel is er sprake van lokaal een matige kwaliteit met te beperkte begrazing door konijnen, te weinig open zand en te dichte graszode als knelpunten. De KDW voor het habitatype H2130B Grijze duinen (kalkarm) is 929 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op 42,3% van de oppervlakte van het habitatype.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2130B Grijze duinen (kalkarm) bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 74,63 ha van het habitatype (16% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 22,10 ha (5% van de oppervlakte).

De zeer geringe en depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van het project met 0,02 mol N/ha leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H2130B Grijze duinen (kalkarm). De zeer geringe depositieverhoging heeft bovendien geen permanente invloed op de mogelijkheden om het habitatype uit te breiden en de kwaliteit te verbeteren. Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype. Effecten zijn uitgesloten.

H2130C Grijze duinen (heischraal)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2130C Grijze duinen (heischraal) is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Heischrale grijze duinen komen in het gebied voor met een oppervlakte van ruim 7 ha. Plaatselijk is er sprake van een afname van de kwaliteit van de vegetatie. De kwaliteit voor het aspect structuur en functie is overwegend matig. De te beperkte begrazing door konijnen en te weinig open zand vormen de knelpunten. De KDW voor H2130C Grijze duinen (heischraal) is vastgesteld op 786 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op 33,7% van de oppervlakte van het habitatype.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2130C Grijze duinen (heischraal) bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 4 ha van het habitatype (56% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 0,07 ha van het habitatype (1% van de oppervlakte).

Gezien de geringe bijdrage van het project en de tijdelijke aard van de aanlegfase, evenals de kleine beïnvloede oppervlakte in de gebruiksfase, staat het project het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg. Gezien het voorgaande zijn significante gevolgen voor H2130C uit te sluiten.

H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) is behoud van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Vochtige duinheiden met kraaihei komen in het gebied voor met een oppervlakte van ruim 10 ha.

De kwaliteit voor het aspect structuur en functie voor het habitatype vochtige duinheiden met kraaihei is overwegend matig. De KDW voor H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) is 857 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op 23,8% van de oppervlakte van het habitatype.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig) bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 0,36 ha van het habitatype (3% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van <0,00 ha van het habitatype (0,4% van de oppervlakte).

Gezien de geringe bijdrage van het project en de tijdelijke aard van de aanlegfase, evenals de kleine beïnvloede oppervlakte in de gebruiksfase, staat het project het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg. Gezien het voorgaande zijn significante gevolgen voor H2140A uit te sluiten.

H2150 Duinheiden met struikhei

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2150 Duinheiden met struikhei is behoud van de oppervlakte en de kwaliteit. Duinheiden met struikhei komen in het gebied voor met een oppervlakte van ruim 2 ha. De kwaliteit voor het aspect structuur en functie voor het habitatype duinheiden met struikhei is overwegend matig. De KDW voor H2150 Duinheiden met struikhei is 857 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op 99,5% van de oppervlakte van het habitatype.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2150 Duinheiden met struikhei bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en betreft een oppervlakte van 0,24 ha van het habitatype (10% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied).

De zeer geringe en tijdelijke bijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van het project met 0,01 mol N/ha/jaar, evenals de kleine beïnvloede oppervlakte, leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H2150 Duinheiden met struikhei.

H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2180A Duinbossen (droog, berken-eikenbos) is behoud van de oppervlakte en de kwaliteit. Droge duinbossen komen in het gebied voor met een oppervlakte van ruim 903 ha. Plaatselijk is er sprake van een afname van de kwaliteit van de vegetatie. De kwaliteit voor het aspect structuur en functie is overwegend matig en lokaal slecht. Wel vindt veroudering van de droge duinbossen in het gebied plaats, wat een positieve ontwikkeling voor de kwaliteit van dit habitatype betekent. De KDW voor H2180A Duinbossen (droog, berken-eikenbos) is 1071 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op 85,1% van de oppervlakte van het habitatype. Knelpunten zijn stikstofdepositie, opslag van bramen en is lokaal sprake van te veel exoten en weinig verjonging. Om deze knelpunten op te lossen of te verminderen zijn of worden verschillende maatregelen genomen zoals aanleg van stuifplekken/stuifkuilen, bestrijding van exoten, verwijderen van naaldbomen, begrazing, verwijderen van bos, aanleg van boszomen en chopperen.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2180A Duinbossen (droog, berken-eikenbos) bedraagt maximaal 0,03 mol N/ha/jaar en is, inclusief zoekgebied, berekend voor een oppervlakte van ruim 500 ha (55% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van ruim 457 (51% van de oppervlakte).

De permanente en geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie heeft geen invloed op de effecten van maatregelen die de grondwatersituatie verbeteren, de verstuivingsdynamiek in het gebied versterken, en op de effecten van begrazing door konijnen of met vee. De structuurkenmerken van de vegetatie worden niet beïnvloed omdat er geen meetbare toename optreedt van vergrassing en verstruweling.

De geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H2180A Duinbossen (droog, berken-eikenbos). Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype.

H2190A Vochtige duinvalleien (open water)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H2190A Vochtige duinvalleien (open water) is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Duinwateren komen in het gebied voor met een oppervlakte van ruim 37 ha. De kwaliteit op basis van het aspect typische soorten neemt af, maar de kwaliteit op basis van de kenmerken van een goede structuur en functie is goed. De KDW voor H2190A Vochtige duinvalleien (open water) is 1000 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op 16,9% van de oppervlakte van het habitatype. Knelpunten zijn stikstofdepositie en invasieve exoten (watercrassula).

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H2190A Vochtige duinvalleien (open water) bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van bijna 7 ha van het habitatype (18% van de oppervlakte van het habitatype in het Natura 2000-gebied). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 1,3 ha van het habitatype (4% van de oppervlakte). De geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie en de kleine beïnvloede oppervlakte als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H2190A Vochtige duinvalleien (open water). Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype.

H6410 Blauwgraslanden

De instandhoudingsdoelstelling van het habitatype H6410 Blauwgraslanden is uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit. Blauwgraslanden komen in het Noordhollands Duinreservaat voor met een oppervlakte van 1 ha. De blauwgraslanden komen verspreid in het gebied voor in duinvalleien. De KDW voor H6410 Blauwgraslanden is 786 mol N/ha/jaar. In 2023 was er op 21% van de oppervlakte sprake van een matige overschrijding van de KDW. Er zijn geen knelpunten bekend. Dit habitatype wordt desondanks wel betrokken bij de uitvoering van maatregelen in het gebied.

De tijdelijke depositiebijdrage op het habitatype H6410 Blauwgraslanden bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 0,72 ha (71% van de oppervlakte van dit habitatype in het Natura 2000-gebied).

De tijdelijke en geringe bijdrage aan de stikstofdepositie op de oppervlakte van het habitatype als gevolg van het project van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H6410 Blauwgraslanden op Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat.

Effecten op habitattypen 'Polder Westzaan'

Natura 2000-gebied 'Polder Westzaan' is aangewezen voor een aantal habitattypen, die een stikstofeffect ondervinden als gevolg van het project. Het betreft de habitattypen H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) en H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). In de tabel hieronder is een overzicht opgenomen van het oppervlak aan kwalificerend habitatype dat door het project wordt beïnvloed.

Tabel 7. Oppervlakte per habitatype Natura 2000-gebied Polder Westzaan dat beïnvloed wordt door het project

Habitatype	Depositiebijdrage aanlegfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. aanlegfase ha	Deel van de totale oppervlakte %	Depositiebijdrage gebruiksfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. gebruiksfase	Deel van de totale oppervlakte %
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	0,09	90-100	0,01	0,09	90-100
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	14,70	100	0,01	14,70	100
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,09		0,01	0,09	

H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) is uitbreiden van de oppervlakte en behoud van de kwaliteit. Vochtige heiden komt in het gebied zeer lokaal en in zeer geringe omvang voor: een oppervlakte van minder dan 0,1 ha. De kwaliteit van het habitatype is matig. De KDW voor H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) is 500 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op de hele oppervlakte van het habitatype.

Oppervlaktewaterkwaliteit- en kwantiteit, stikstofdepositie en toename van de invasieve exoot appelbes zijn knelpunten voor het habitatype. Deze knelpunten zijn veelal gebied overstijgend. De depositiebijdrage op het habitatype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) is in de aanlegfase 0,02 mol N/ha/jaar en in de gebruiksfase maximaal 0,01 mol N/ha/jaar. Dit vindt op een zeer kleine oppervlakte (0,09 ha) van het habitatype plaats.

De zeer geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie en de kleine beïnvloede oppervlakte als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder van 0,02 mol N/ha/jaar leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied). De zeer geringe depositieverhoging heeft bovendien geen permanente invloed op de mogelijkheden om het habitatype uit te breiden en de kwaliteit in stand te houden. Effecten zijn uitgesloten.

H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H7140B Veenmosrietlanden is behoud van de oppervlakte en van de kwaliteit. Veenmosrietlanden komen in Polder Westzaan voor met een oppervlakte van 14,7 ha verspreid door het hele gebied. Op basis van veldwaarnemingen kan worden geconcludeerd dat het oppervlak aan veenmosrietlanden (fors) kleiner is dan in 2009. De KDW voor H7140B Veenmosrietlanden is 500 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op de hele oppervlakte van het habitatype.

Stikstof is een knelpunt voor het habitatype samen met de slechte waterkwaliteit. Hoewel atmosferische stikstofdepositie negatief bijdraagt aan de waterkwaliteit, is het hoge fosfor gehalte samen met gebrek aan kwel aannemelijk een grotere factor. Het habitatype betreft een tijdelijk stadium in de successiereeks en gaat in principe vroeger of later over in een ander stadium. Alleen met beheer is het gewenste veenmosrietland langer in stand te houden.

De kwaliteit van de veenmosrietlanden in Polder Westzaan is matig. Deze matige kwaliteit wordt behalve door een te hoge stikstofdepositie met name ook bepaald door een slechte waterkwaliteit, een niet aangepast peilbeheer en niet adequaat beheer. Verlandingsprocessen die door successie uiteindelijk leiden tot de vorming van veenmosrietlanden komen in het gebied niet meer op gang vanwege de slechte waterkwaliteit. Dit is het belangrijkste knelpunt voor het habitatype.

De depositiebijdrage op het habitatype H7140B Veenmosrietlanden is in de aanlegfase 0,02 mol N/ha/jaar en in de gebruiksfase maximaal 0,01 mol N/ha/jaar. Dit is berekend over een oppervlakte van 14,7 ha van het habitatype plaats.

De geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder van maximaal 0,02 mol N/ha/jaar leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). De permanente depositieverhoging heeft bovendien geen permanente invloed op de mogelijkheden om de oppervlakte en de kwaliteit van het habitatype in stand te houden. Effecten zijn uitgesloten.

Effecten op habitattypen 'Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske'

Natura 2000-gebied 'Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske' is aangewezen voor een aantal habitattypen, die een stikstofeffect ondervinden als gevolg van het project. Het betreft de habitattypen H4010B Vochtige heiden en H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). In de tabel hieronder is een overzicht opgenomen van het oppervlak aan kwalificerend habitatype dat door het project wordt beïnvloed.

Tabel 8. Oppervlakte per habitattypenatura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske dat beïnvloed wordt door het project

Habitattypen	Depositiebijdrage aanlegfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. aanlegfase ha	Deel van de totale oppervlakte %	Depositiebijdrage gebruiksfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. gebruiksfase	Deel van de totale oppervlakte %
H4010B Vochtige heiden	0,01	0,58	100	n.v.t.		
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	52,77	100	0,01	4,87	10
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,37		0,01	0,26	

H4010B Vochtige heiden

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitattypenatura 2000-gebied H4010B Vochtige heiden (laagveenengebied) is uitbreiden van de oppervlakte en behoud van de kwaliteit. Vochtige heiden komt in het gebied zeer lokaal en in zeer geringe omvang voor: een oppervlakte van minder dan 1 ha. De kwaliteit van het habitattypenatura 2000-gebied is niet gunstig. De KDW voor H4010B Vochtige heiden (laagveenengebied) is vastgesteld op 500 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op de hele oppervlakte van het habitattypenatura 2000-gebied.

Belangrijkste knelpunten naast stikstofdepositie zijn de slechte oppervlaktekwaliteit door hoge nutriëntenbelasting (stikstof, fosfaat en sulfaat), het kunstmatig verlaagde waterpeil dat leidt tot verdroging en veenafbraak met eutrofiëring en een toename van zachte berk en appelbes.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitattypenatura 2000-gebied H4010B Vochtige heiden bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar. Deze vindt plaats op 0,58 ha (100% van de oppervlakte van het habitattypenatura 2000-gebied). In de gebruiksfase is er geen toename op het habitattypenatura 2000-gebied.

De tijdelijke en geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg van de AWZI in de Waarderpolder van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitattypenatura 2000-gebied H4010B Vochtige heiden.

H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitattypenatura 2000-gebied is behoud van de oppervlakte en van de kwaliteit. Veenmosrietlanden komen verspreid in het gebied voor met een oppervlakte van ca. 53 ha. In de natuurdoelanalyse van 2023 is de kwaliteit van het habitattypenatura 2000-gebied als wisselend beoordeeld. De vegetatiekundige kwaliteit is niet bekend. De KDW voor H7140B Veenmosrietlanden is 500 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op de hele oppervlakte van het habitattypenatura 2000-gebied. In 2020 en 2021 zijn in het gebied maatregelen genomen waarbij verwaarloosde (vroegere) veenmosrietlanden zijn geplagd, er struweel is verwijderd, de waterhuishouding is verbeterd en nieuwe petgaten zijn gegraven waarin de primaire verlanding (richting veenmosrietlanden en veenheiden) weer kan worden opgestart. Desondanks is in de natuurdoelanalyse de abiotische kwaliteit van het habitattypenatura 2000-gebied als onvoldoende ingeschat. Door de eutrofiëring komen nieuwe verlandingsprocessen niet meer op gang, die kunnen zorgen voor ontwikkeling van nieuwe veenmosrietlanden.

Waarschijnlijk neemt de kwaliteit van het habitattypenatura 2000-gebied ook af door een toename van gewoon haarmos, (aanwezigheid van de soort wordt versterkt door de ontoereikende waterkwaliteit).

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitattypenatura 2000-gebied H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en vindt, inclusief zoekgebied, plaats op ruim 53 ha (100% van de oppervlakte van het habitattypenatura 2000-gebied). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar. Deze vindt, inclusief zoekgebied, plaats op 6,5 ha (10% van de oppervlakte van het habitattypenatura 2000-gebied).

Op een zeer groot deel van het habitattypenatura 2000-gebied (89%) is geen sprake van depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van het project.

De geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitattypenatura 2000-gebied H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). De geringe depositieverhoging heeft bovendien geen permanente invloed op de mogelijkheden om de oppervlakte en de kwaliteit van het habitattypenatura 2000-gebied in stand te houden. Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitattypenatura 2000-gebied. Effecten zijn uitgesloten.

Effecten op habitattypen 'Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder'

Natura 2000-gebied 'Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder' is aangewezen voor een aantal habitattypen, die een stikstofeffect ondervinden als gevolg van het project. Het betreft de habitattypen H4010B Vochtige heiden en H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). In de tabel hieronder is een overzicht opgenomen van het oppervlak aan kwalificerend habitatype dat door het project wordt beïnvloed.

Tabel 9. Oppervlakte per habitatype Natura 2000-gebied Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder dat beïnvloed wordt door het project

Habitatype	Depositiebijdrage aanlegfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. aanlegfase ha	Deel van de totale oppervlakte %	Depositiebijdrage gebruiksphase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. gebruiksphase	Deel van de totale oppervlakte %
H4010B Vochtige heiden	0,01	1,02	100	0,01	0,13	13
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	14,32	100	0,01	5,72	40

H4010B Vochtige heiden

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) is uitbreiding van de oppervlakte en behoud van de kwaliteit. Vochtige heiden komt in het gebied zeer lokaal en in zeer geringe omvang voor: een oppervlakte van minder dan 1 ha. De KDW voor H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) is 500 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op de hele oppervlakte van het habitatype. De kwaliteit van het habitatype is niet gunstig. Knelpunten en drukfactoren voor dit habitatype in dit Natura 2000-gebied komen overeen met de hierboven genoemde knelpunten in andere gebieden. De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H4010B Vochtige heiden bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar. Deze vindt plaats op 1 ha (100% van de oppervlakte van het habitatype). In de gebruiksfase is de toename op het habitatype 0,01 mol N/ha/jaar op 0,13 ha (13% van de oppervlakte van het habitatype).

De geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H4010B Vochtige heiden. De geringe depositieverhoging heeft bovendien geen invloed op de mogelijkheden om de oppervlakte uit te breiden en de kwaliteit van het habitatype te behouden. Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype. Effecten zijn uitgesloten.

H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H7140B Veenmosrietlanden is behoud van de oppervlakte en van de kwaliteit. Veenmosrietlanden komen in het gebied voor met een oppervlakte van ruim 14 ha. In de natuurdoelanalyse van 2023 is de kwaliteit van het habitatype als wisselend beoordeeld, en op het gebied van abiotische condities en typische soorten niet gunstig. De vegetatiekundige kwaliteit is niet bekend. De KDW voor H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) is 500 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op de hele oppervlakte van het habitatype. De belangrijkste knelpunten zijn, naast stikstofdepositie, onvoldoende oppervlaktewaterkwaliteit, waaronder voor dit habitatype ook gebrek aan brak water, verdroging door het kunstmatige omgekeerde peil en knelpunten bij uitvoeren beheer. Door de eutrofiëring komen nieuwe verlandingsprocessen niet meer op gang, die kunnen zorgen voor ontwikkeling van nieuwe veenmosrietlanden. Waarschijnlijk neemt de kwaliteit van het habitatype ook af door een toename van gewoon haarmos, (aanwezigheid van de soort wordt versterkt door de ontoereikende waterkwaliteit).

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H7140B Veenmosrietlanden bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar. De depositieverhoging vindt plaats op ruim 14 ha (100% van de oppervlakte van het habitatype). De depositiebijdrage in de gebruiksfase bedraagt eveneens maximaal 0,01 mol N/ha/jaar. Als gevolg van het project vindt een permanente depositiebijdrage op het habitatype plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar op 11% van de oppervlakte van het habitatype. Een zeer groot deel van de oppervlakte van het habitatype (89%) wordt niet permanent beïnvloed door stikstofdepositie vanwege het project.

De geringe depositiebijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg en de exploitatie van de AWZI in de Waarderpolder van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). De geringe depositieverhoging heeft bovendien geen permanente invloed op de mogelijkheden om de oppervlakte en de kwaliteit van het habitatype in stand te houden. Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype. Effecten zijn uitgesloten.

Effecten op habitattypen 'Eilandspolder'

Natura 2000-gebied 'Eilandspolder' is aangewezen voor één habitatype dat een stikstofeffect ondervindt als gevolg van het project. Het betreft habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). In de tabel hieronder is een overzicht opgenomen van het oppervlak aan kwalificerend habitatype dat door het project wordt beïnvloed.

Tabel 10. Oppervlakte per habitatype Natura 2000-gebied Eilandspolder dat beïnvloed wordt door het project

Habitatype	Depositiebijdrage aanlegfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. aanlegfase ha	Deel van de totale oppervlakte %
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	1,93	91

H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H7140B Veenmosrietlanden is behoud van de oppervlakte en van de kwaliteit. Veenmosrietlanden komt in Eilandspolder voor met een geringe oppervlakte van 2,3 ha. De kwaliteit van het habitatype is goed. De abiotische condities voldoen echter niet. Knelpunten voor het habitatype bestaan volgens de natuurdoelanalyse onder andere uit te voedselrijk water, gebrek aan brak water en een te hoge stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde voor het habitatype is 500 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van overschrijding van de KDW op de hele oppervlakte van het habitatype.

De tijdelijke depositiebijdrage in de aanlegfase op het habitatype H7140B Veenmosrietlanden is maximaal 0,01 mol N/ha/jaar en is berekend voor een oppervlakte van 1,9 ha van het habitatype (91% van de oppervlakte van dit habitatype in het Natura 2000-gebied).

De zeer geringe en tijdelijke bijdrage aan de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg van de AWZI Waarderpolder met maximaal 0,01 mol N/ha/jaar leidt niet tot veranderingen in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). Het project heeft daarom geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het habitatype. Effecten zijn uitgesloten.

Effecten op habitattypen 'Botshol'

Natura 2000-gebied 'Botshol' is aangewezen voor één habitatype dat een stikstofeffect ondervindt als gevolg van het project. Het betreft habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden). In de tabel hieronder is een overzicht opgenomen van het oppervlak aan kwalificerend habitatype dat door het project wordt beïnvloed.

Tabel 11. Oppervlakte per habitatype Natura 2000-gebied Botshol dat beïnvloed wordt door het project

Habitatype	Depositiebijdrage aanlegfase mol N/ha/j	Berekende oppervlakte a.g.v. aanlegfase ha	Deel van de totale oppervlakte %
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	2,44	7

H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitatype H7140B Veenmosrietlanden is uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit. Veenmosrietlanden komen met een oppervlakte van ruim 35 ha voor in de noordwestelijke helft van het gebied. De trend in de oppervlakte en kwaliteit van het habitatype is stabiel. De kwaliteit op basis van vegetatie en typische soorten is matig. De abiotische condities zijn goed (zuurgraad, voedselrijkdom) tot matig (vochttoestand, GLG). Het habitatype voldoet aan alle overige kenmerken van goede structuur en functie. De kritische depositiewaarde voor H7140B Veenmosrietlanden is vastgesteld op 500 mol N/ha/jaar. In 2023 was sprake van een sterke overschrijding van de KDW op de hele oppervlakte van het habitatype.

De tijdelijke depositietoename op het habitatype H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar in de aanlegfase en is berekend voor een oppervlakte van 2,4 ha van het habitatype (7% van het areaal van het habitatype in het Natura 2000-gebied).

Voor het habitatype H7140B Veenmosrietlanden is in Botshol sprake van een sterke overbelasting met stikstof op de hele oppervlakte van het habitatype. Stikstof is daarmee een drukfactor van betekenis voor het habitatype in Botshol. De geringe en tijdelijke toename van de stikstofdepositie met maximaal 0,01 mol N/ha/jaar leidt echter niet tot meetbare veranderingen in de samenstelling en structuur van de vegetatie van het habitatype. De oppervlakte en kwaliteit van dit habitatype zal daarom niet significant veranderen. Effecten zijn uitgesloten.

Conclusie

Uit het bovenstaande volgt dat voor alle habitatypen waarbij mogelijke negatieve gevolgen optreden, zowel in de aanleg- als gebruiksfase, sprake is van een zeer geringe toename van stikstofdepositie. Deze toename heeft doorgaans betrekking op een beperkt deel van het habitatype, terwijl andere knelpunten een meer bepalende rol spelen bij het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden als gevolg van het project zijn uitgesloten.

Cumulatieve effecten

Op grond van de Ow dient bekeken te worden of een te vergunnen project afzonderlijk, maar ook in combinatie met andere vergunde nog niet gerealiseerde projecten significante gevolgen kan hebben. Deze cumulatietoets is vooral van belang voor projecten die een mogelijk negatief (maar niet significant) gevolg hebben, om te bezien of een project in cumulatie alsnog tot een significant gevolg zou kunnen leiden.

In het onderzoek zijn twee projecten met een stikstofdepositiebijdrage op de Natura 2000-gebieden 'Kennemerland-Zuid' en 'Noordhollands Duinreservaat':

- PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland
- Lichtenen Averijhaven.

Er is een mogelijke tijdelijke overlap tussen het project Averijhaven, de aanleg van de faciliteiten van PWN bij Heemskerk en de aanleg van de AWZI Waarderpolder, dat kan leiden tot een cumulatieve depositietoename in Kennemerland-Zuid. In de gebruiksfase is er geen sprake van een cumulatieve depositietoename in dit gebied; wel treedt lokaal een depositietoename op tot 0,06 mol N/ha/jaar in kleine delen van het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat, naast de bijdrage van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar door de AWZI Waarderpolder.

Stikstofdepositie is niet bepalend in de conclusie dat significante gevolgen als gevolg van de uitvoering van het project AWZI Waarderpolder uitgesloten zijn; ook bij een grotere overschrijding van de kritische depositiewaarde kunnen significante gevolgen van het project op basis van dezelfde locatie specifieke ecologische gronden worden uitgesloten. Overige projecten die momenteel spelen in de buurt zijn niet bekend. Ook bij cumulatie met reeds vergunde, maar nog niet gerealiseerde plannen/projecten leidt het project niet tot significante effecten, omdat de bijdrage te gering is.

Mitigerende maatregelen

De voor de aanlegfase van het project in te zetten mobiele werktuigen zijn minimaal van Stageklasse IV (tabel 1) om de stikstofemissies te beperken. Tevens zijn voor zowel de aanlegfase als voor de gebruiksfase maximale jaarvrachten voor stikstofemissies vastgelegd. Deze maatregelen zijn geborgd in de voorschriften 4, 5, 6, 7 en 8.

D. Procedure

Voor ons besluit hebben we verschillende stappen gevolgd. De belangrijkste stappen in deze procedure zijn:

Ontvangst

De aanvraag is ontvangen op 16 september 2025. Per ommegaande is hiervan een ontvangstbevestiging verzonden. Op 22 september 2025 is er een procedurebrief opgesteld en aan de gemachtigde gestuurd.

Uniforme openbare voorbereidingsprocedure

De aanvraag wordt op grond van artikel 10.24 Ob behandeld met toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb).

Ontvankelijkheid aanvraag

De ontvankelijkheid van de aanvraag is getoetst aan de aanvraagvereisten (artikel 16.55 van de Ow en artikel 7.3 van de Omgevingsregeling). Daarnaast is de Natura 2000-activiteit getoetst aan de vereisten in Afdeling 7.2.8a.1 e.v. van de Or. De aanvraag voldoet aan de eisen en is ontvankelijk.

Ter inzage

De aanvraag, ontwerpbeschikking en overige bijbehorende stukken worden zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode van terinzagelegging kan een ieder zijn zienswijzen kenbaar maken.

Zienswijzen

<P.M.>

Wijzigingen t.o.v. het ontwerpbesluit

<P.M.>

Verloop termijn omgevingsvergunning

Als blijkt dat u meer tijd nodig heeft om de werkzaamheden uit te voeren, moet u een verlenging van de vergunning aan te vragen. Dit kunt u doen door een wijzigingsverzoek in te dienen. U kunt hiervoor het 'Aanvraagformulier wijzigen/verlengen/intrekken omgevingsvergunning' op onze website gebruiken. U kunt pas verder met de werkzaamheden als u een geldige vergunning heeft. Vraag daarom minimaal vijf maanden voor de einddatum van de vergunning een verlenging aan. Zo voorkomt u vertraging van het project.

E. Overige wet- en regelgeving

Initiatiefnemers zijn zelf verantwoordelijk voor het volgen van de geldende wet- en regelgeving. Zij kunnen zelf bepalen voor welke activiteiten een vergunning wordt aangevraagd. Onderdelen die niet aangevraagd worden, kunnen niet (integraal) worden beoordeeld en zijn dus ook niet meegenomen bij de beoordeling van deze omgevingsvergunning.

Bijlage 3: Plangebied



