Beoogde situatie 2028, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Station	NO_x	594,4 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	24,9 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	56900 l/j	2845 u/j	3414 l/j	NO_x	321,5 kg/j
					NH_3	13,7 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17064 l/j	1422 u/j	1024 l/j	NO_x	99,2 kg/j
					NH_3	4,1 kg/j
Diverse	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29868 l/j	2489 u/j	1792 l/j	NO_x	173,8 kg/j
					NH_3	7,2 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	16,3 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	0,1 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.333,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	27,9 kg/j
Locatie	X:251892,97 Y:605029,6	Type scherm	-	-	NO_2	6,7 kg/j
Lengte	1.536,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.666,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.222,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RUca8x5wUPM9

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	RUca8x5wUPM9
Datum projectberekening	29 april 2025, 09:33

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2028 - Beoogd	2028	25,6 kg/j	639,6 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2029

Berekening

AERIUS kenmerk	RSh1QHmXkCiQ
Datum berekening	29 april 2025, 09:33
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2029 - Beoogd	2029	34,6 kg/j	1.219,4 kg/j

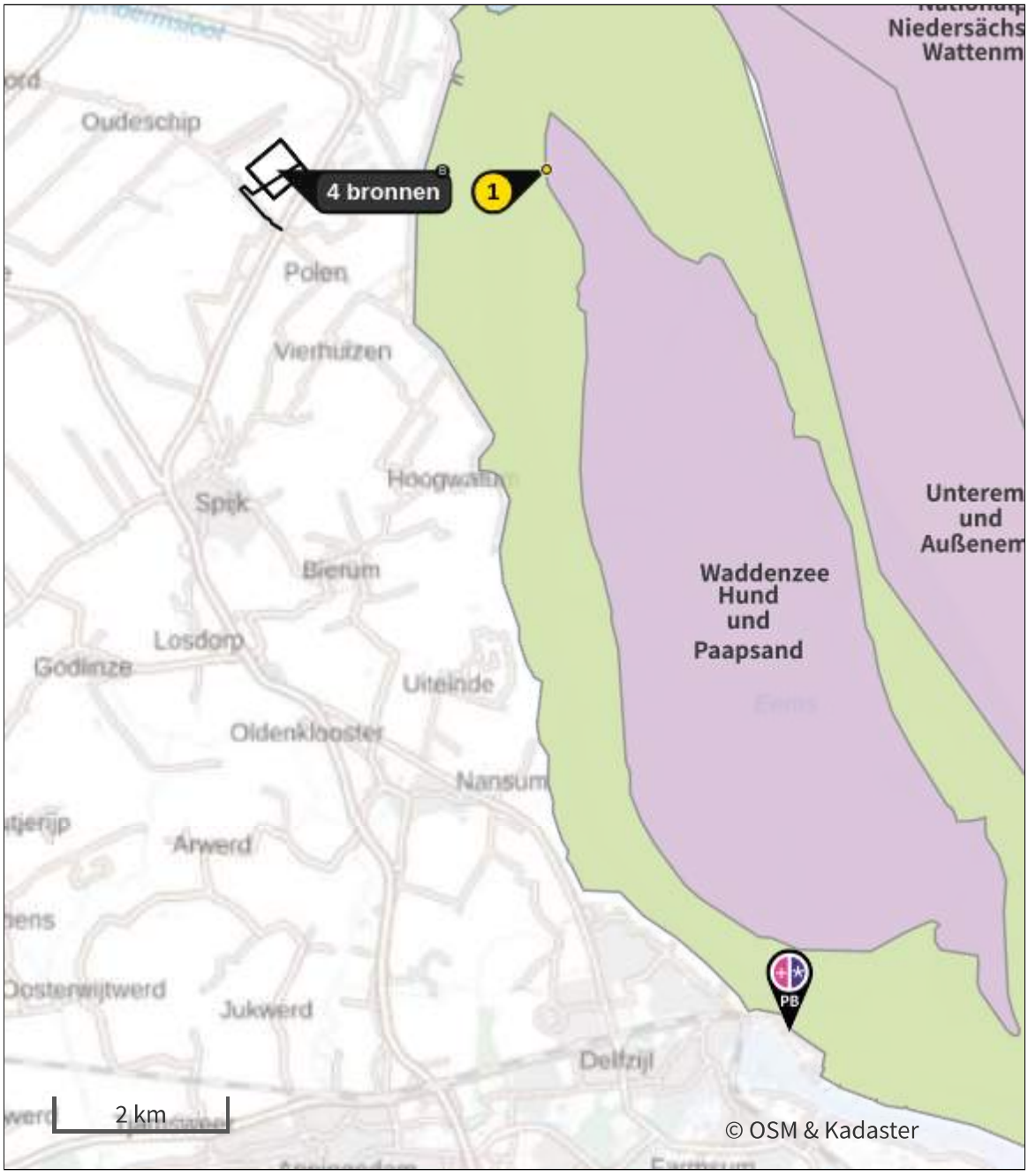
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie 2029 - Beoogd	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,33 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie 2029 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	33,8 kg/j	807,1 kg/j
2 Anders... | Anders... | Masten nieuw	-	360,0 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stationair draaien	0,2 kg/j	19,0 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	0,2 kg/j	1,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	32,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2029" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,33	1.912,55	0,33	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Waddenzee (1)	0,33	1.912,55	0,33	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	0,03
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	0,02
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	0,02
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	0,02
5	Krummhörn (10 km)	X:263140 Y:604664	0,01
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	0,01
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (16 km)	X:267267 Y:594144	-
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	-
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	-

Beoogde situatie 2029, Rekenjaar 2029

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	807,1 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	33,8 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskranen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	74360 l/j	3718 u/j	4462 l/j	NO_x	420,0 kg/j
					NH_3	17,8 kg/j
Shovels	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17316 l/j	1443 u/j	1039 l/j	NO_x	100,7 kg/j
					NH_3	4,2 kg/j
Diversen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	49248 l/j	4104 u/j	2955 l/j	NO_x	286,4 kg/j
					NH_3	11,8 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Masten nieuw	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	360,0 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	19,0 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.948,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	32,3 kg/j
Locatie	X:251892,98 Y:605029,6	Type scherm	-	-	NO_2	7,8 kg/j
Lengte	1.536,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.896,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.632,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RSh1QHmXkCiQ

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	RSh1QHmXkCiQ
Datum projectberekening	29 april 2025, 09:33

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2029 - Beoogd	2029	34,6 kg/j	1.219,4 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2029" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2030

Berekening

AERIUS kenmerk	RVDSF2n1Legi
Datum berekening	29 april 2025, 09:38
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2030 - Beoogd	2030	103,5 kg/j	2.596,0 kg/j

Resultaten

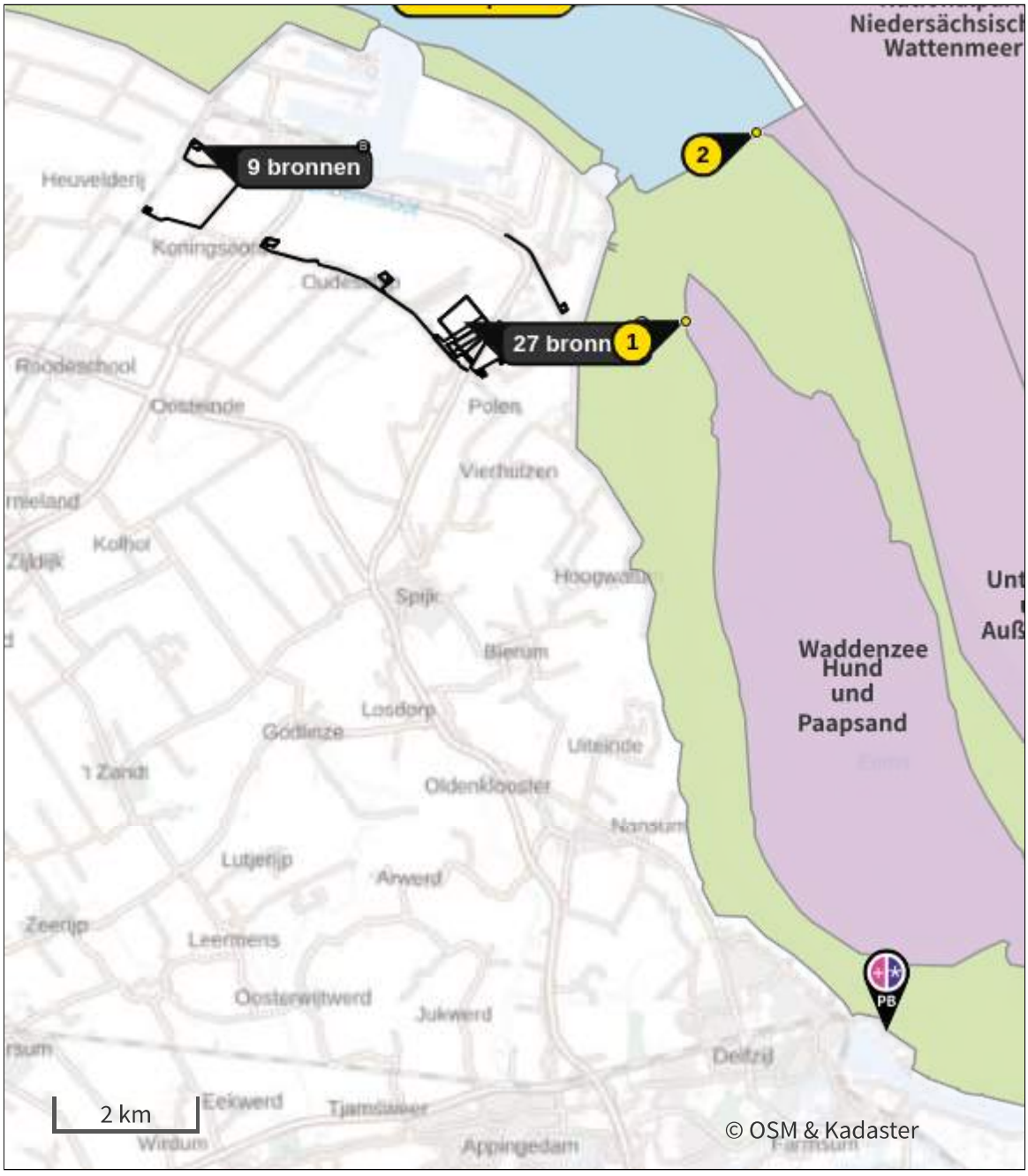
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie 2030 - Beoogd	0,02 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,33 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie 2030 (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	51,0 kg/j	1.198,6 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	97,8 g/j	9,3 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	71,4 g/j	0,5 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 1 kabel tracé	5,4 kg/j	137,6 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 2 kabel tracé	5,4 kg/j	137,6 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 3 kabel tracé	5,4 kg/j	137,6 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 4 kabel tracé	5,4 kg/j	137,6 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 5 kabel tracé	5,4 kg/j	137,6 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | EHO	0,7 kg/j	20,3 kg/j
17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 6 kabel tracé	4,7 kg/j	125,3 kg/j
18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 7 kabel tracé	4,7 kg/j	125,3 kg/j
19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 8 kabel tracé	4,7 kg/j	125,3 kg/j
20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 9 kabel tracé	4,7 kg/j	125,3 kg/j
21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 10 kabel tracé	4,7 kg/j	125,3 kg/j
27 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 1 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
28 Anders... | Anders... | Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	17,6 g/j	1,7 kg/j
29 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 2 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
30 Anders... | Anders... | Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	17,6 g/j	1,7 kg/j
31 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 3 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
32 Anders... | Anders... | Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	17,6 g/j	1,7 kg/j
33 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 4 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
34 Anders... | Anders... | Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	17,6 g/j	1,7 kg/j
35 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 5 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
36 Anders... | Anders... | Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	17,6 g/j	1,7 kg/j
37 Verkeer | Koude start: overig | Locatie EHO kabel tracé (koude start)	2,0 g/j	14,2 g/j
38 Anders... | Anders... | Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	1,1 g/j	0,1 kg/j
39 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 6 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
40 Anders... | Anders... | Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	16,0 g/j	1,6 kg/j
41 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 7 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
42 Anders... | Anders... | Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	16,0 g/j	1,6 kg/j
43 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 8 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
44 Anders... | Anders... | Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	16,0 g/j	1,6 kg/j
45 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 9 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
46 Anders... | Anders... | Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	16,0 g/j	1,6 kg/j
47 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 10 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
48 Anders... | Anders... | Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	16,0 g/j	1,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	34,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2030" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,33	1.912,56	0,33	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Waddenzee (1)	0,33	1.912,56	0,33	0,02	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	0,07
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	0,05
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	0,04
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	0,04
5	Krummhörn (10 km)	X:263140 Y:604664	0,02
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	0,01
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	0,01
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (16 km)	X:267267 Y:594144	0,01
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	-

Beoogde situatie 2030, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	1.198,6 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	51,0 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24900 l/j	1245 u/j	1494 l/j	NO_x	140,7 kg/j
					NH_3	6,0 kg/j
Diversen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	35436 l/j	2953 u/j	2126 l/j	NO_x	206,2 kg/j
					NH_3	8,5 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60690 l/j	1734 u/j	3641 l/j	NO_x	336,6 kg/j
					NH_3	14,6 kg/j
Hulpmaterieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	72800 l/j	3640 u/j	4368 l/j	NO_x	411,3 kg/j
					NH_3	17,5 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18575 l/j	743 u/j	1115 l/j	NO_x	103,8 kg/j
					NH_3	4,5 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	9,3 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	97,8 g/j
Oppervlakte	23,90 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	71,4 g/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.961,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 1 kabel tracé	NO_x	137,6 kg/j
		NH_3	5,4 kg/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5302 l/j	117 u/j	318 l/j	NO_x	29,3 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3742 l/j	117 u/j	225 l/j	NO_x	20,6 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6815 l/j	235 u/j	409 l/j	NO_x	37,9 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	733 l/j	67 u/j	44 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	133 u/j	156 l/j	NO_x	14,9 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		67 u/j		NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	98,5 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	53 u/j	32 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j	53 u/j	58 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	27 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	33 u/j	58 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	366 l/j	33 u/j	22 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	87,8 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 2 kabel tracé	NO_x	137,6 kg/j
		NH_3	5,4 kg/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5302 l/j	117 u/j	318 l/j	NO_x	29,3 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3742 l/j	117 u/j	225 l/j	NO_x	20,6 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6815 l/j	235 u/j	409 l/j	NO_x	37,9 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	733 l/j	67 u/j	44 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	133 u/j	156 l/j	NO_x	14,9 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		67 u/j		NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	98,5 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	53 u/j	32 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j	53 u/j	58 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	27 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	33 u/j	58 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	366 l/j	33 u/j	22 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	87,8 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 3 kabel tracé	NO_x	137,6 kg/j
		NH_3	5,4 kg/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5302 l/j	117 u/j	318 l/j	NO_x	29,3 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3742 l/j	117 u/j	225 l/j	NO_x	20,6 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6815 l/j	235 u/j	409 l/j	NO_x	37,9 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	733 l/j	67 u/j	44 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	133 u/j	156 l/j	NO_x	14,9 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		67 u/j		NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	98,5 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	53 u/j	32 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j	53 u/j	58 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	27 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	33 u/j	58 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	366 l/j	33 u/j	22 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	87,8 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 4 kabel tracé	NO_x	137,6 kg/j
		NH_3	5,4 kg/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5302 l/j	117 u/j	318 l/j	NO_x	29,3 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3742 l/j	117 u/j	225 l/j	NO_x	20,6 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6815 l/j	235 u/j	409 l/j	NO_x	37,9 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	733 l/j	67 u/j	44 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	133 u/j	156 l/j	NO_x	14,9 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		67 u/j		NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	98,5 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	53 u/j	32 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j	53 u/j	58 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	27 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	33 u/j	58 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	366 l/j	33 u/j	22 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	87,8 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 5 kabel tracé	NO_x	137,6 kg/j
		NH_3	5,4 kg/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5302 l/j	117 u/j	318 l/j	NO_x	29,3 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3742 l/j	117 u/j	225 l/j	NO_x	20,6 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6815 l/j	235 u/j	409 l/j	NO_x	37,9 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	733 l/j	67 u/j	44 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	133 u/j	156 l/j	NO_x	14,9 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		67 u/j		NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	98,5 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	53 u/j	32 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j	53 u/j	58 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	27 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	33 u/j	58 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	366 l/j	33 u/j	22 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	87,8 g/j

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	EHO	NO_x	20,3 kg/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23	NH_3	0,7 kg/j
Oppervlakte	6,97 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	165 l/j	73 u/j		NO_x	3,7 kg/j
					NH_3	1,2 g/j
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2130 l/j	73 u/j	128 l/j	NO_x	11,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	806 l/j	73 u/j	48 l/j	NO_x	4,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 6 kabel tracé	NO_x	125,3 kg/j
		NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4252 l/j	133 u/j	255 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7744 l/j	267 u/j	465 l/j	NO_x	43,0 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1821 l/j	100 u/j	109 l/j	NO_x	10,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	50 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	916 l/j	83 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3257 l/j	167 u/j	195 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		83 u/j		NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 7 kabel tracé	NO_x	125,3 kg/j
		NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4252 l/j	133 u/j	255 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7744 l/j	267 u/j	465 l/j	NO_x	43,0 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1821 l/j	100 u/j	109 l/j	NO_x	10,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	50 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	916 l/j	83 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3257 l/j	167 u/j	195 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		83 u/j		NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 8 kabel tracé	NO_x	125,3 kg/j
		NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,49		
Oppervlakte	0,26 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4252 l/j	133 u/j	255 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7744 l/j	267 u/j	465 l/j	NO_x	43,0 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1821 l/j	100 u/j	109 l/j	NO_x	10,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	50 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	916 l/j	83 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3257 l/j	167 u/j	195 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		83 u/j		NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 9 kabel tracé	NO_x	125,3 kg/j
		NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4252 l/j	133 u/j	255 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7744 l/j	267 u/j	465 l/j	NO_x	43,0 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1821 l/j	100 u/j	109 l/j	NO_x	10,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	50 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	916 l/j	83 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3257 l/j	167 u/j	195 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		83 u/j		NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 10 kabel tracé	NO_x	125,3 kg/j
		NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4252 l/j	133 u/j	255 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7744 l/j	267 u/j	465 l/j	NO_x	43,0 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1821 l/j	100 u/j	109 l/j	NO_x	10,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	50 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	916 l/j	83 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3257 l/j	167 u/j	195 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		83 u/j		NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 1 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

28 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	17,6 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06				
Oppervlakte	1,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

29 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 2 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

30 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	17,6 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83				
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

31 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 3 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

32 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	17,6 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06				
Oppervlakte	1,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

33 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 4 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

34 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	17,6 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65				
Oppervlakte	1,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

35 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 5 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

36 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	17,6 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96				
Oppervlakte	2,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

37 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie EHO kabel tracé (koude start)	NO_x	14,2 g/j
		NH_3	2,0 g/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23		
Oppervlakte	6,97 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	55,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

38 Anders... | Anders...

Naam	Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,1 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23				
Oppervlakte	6,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

39 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 6 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

40 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95				
Oppervlakte	0,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

41 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 7 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

42 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24				
Oppervlakte	0,45 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

43 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 8 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5		
Oppervlakte	0,26 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

44 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5				
Oppervlakte	0,26 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

45 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 9 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

46 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32				
Oppervlakte	0,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

47 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 10 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

48 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39				
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RVDSF2n1Legi

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	RVDSF2n1Legi
Datum projectberekening	29 april 2025, 09:38

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2030 - Beoogd	2030	103,5 kg/j	2.596,0 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2030" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2031

Berekening

AERIUS kenmerk	RyUwvPEXvfdy
Datum berekening	29 april 2025, 09:38
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2031 - Beoogd	2031	130,2 kg/j	3.329,9 kg/j

Resultaten

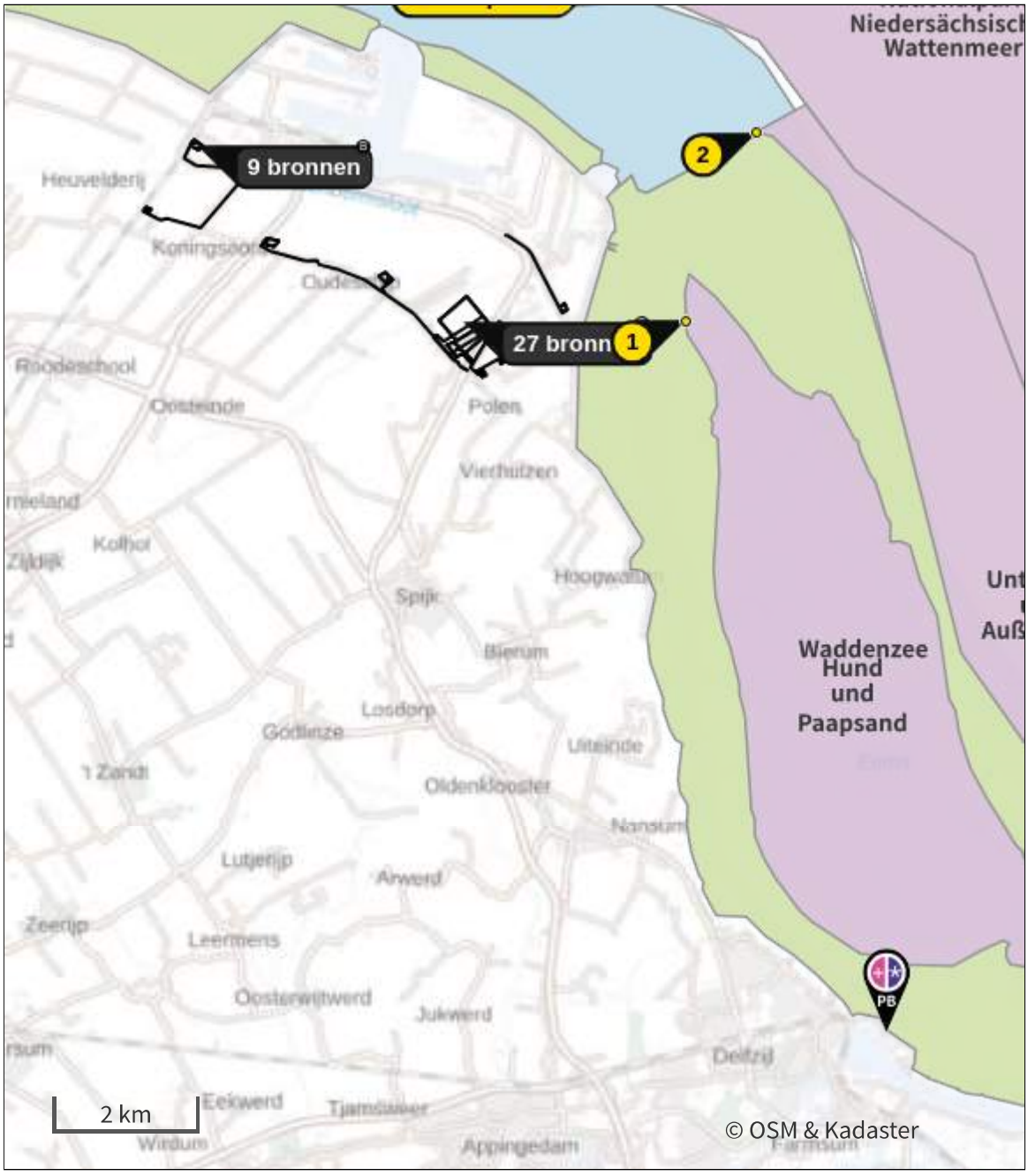
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie 2031 - Beoogd	0,03 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,33 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,03 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie 2031 (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	41,4 kg/j	974,9 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	44,2 g/j	4,2 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	31,8 g/j	0,2 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 1 kabel tracé	9,2 kg/j	226,3 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 2 kabel tracé	9,2 kg/j	226,3 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 3 kabel tracé	9,2 kg/j	226,3 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 4 kabel tracé	9,2 kg/j	226,3 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 5 kabel tracé	9,2 kg/j	226,3 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | EHO	1,2 kg/j	40,6 kg/j
17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 6 kabel tracé	8,0 kg/j	222,5 kg/j
18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 7 kabel tracé	8,0 kg/j	222,5 kg/j
19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 8 kabel tracé	8,0 kg/j	222,5 kg/j
20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 9 kabel tracé	8,0 kg/j	222,5 kg/j
21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 10 kabel tracé	8,0 kg/j	222,5 kg/j
27 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 1 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
28 Anders... | Anders... | Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	29,5 g/j	2,8 kg/j
29 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 2 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
30 Anders... | Anders... | Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	29,5 g/j	2,8 kg/j
31 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 3 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
32 Anders... | Anders... | Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	29,5 g/j	2,8 kg/j
33 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 4 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
34 Anders... | Anders... | Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	29,5 g/j	2,8 kg/j
35 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 5 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
36 Anders... | Anders... | Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	29,5 g/j	2,8 kg/j
37 Verkeer | Koude start: overig | Locatie EHO kabel tracé (koude start)	1,9 g/j	13,8 g/j
38 Anders... | Anders... | Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	1,8 g/j	0,2 kg/j
39 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 6 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
40 Anders... | Anders... | Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	26,9 g/j	2,5 kg/j
41 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 7 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
42 Anders... | Anders... | Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	26,9 g/j	2,5 kg/j
43 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 8 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
44 Anders... | Anders... | Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	26,9 g/j	2,5 kg/j
45 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 9 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
46 Anders... | Anders... | Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	26,9 g/j	2,5 kg/j
47 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 10 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
48 Anders... | Anders... | Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	26,9 g/j	2,5 kg/j
Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	37,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2031" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,33	1.912,57	0,33	0,03	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Waddenzee (1)	0,33	1.912,57	0,33	0,03	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	0,08
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	0,06
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	0,05
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	0,05
5	Krummhörn (10 km)	X:263140 Y:604664	0,02
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	0,02
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	0,01
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (16 km)	X:267267 Y:594144	0,01
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	0,01

Beoogde situatie 2031, Rekenjaar 2031

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	974,9 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	41,4 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Diversen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	35724 l/j	2977 u/j	2143 l/j	NO_x	208,0 kg/j
					NH_3	8,6 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26005 l/j	743 u/j	1560 l/j	NO_x	144,3 kg/j
					NH_3	6,2 kg/j
Hulpmaterieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31200 l/j	1560 u/j	1872 l/j	NO_x	176,3 kg/j
					NH_3	7,5 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	79700 l/j	3188 u/j	4782 l/j	NO_x	446,3 kg/j
					NH_3	19,1 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,2 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	44,2 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	31,8 g/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	902,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 1 kabel tracé	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	9,2 kg/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9090 l/j	201 u/j	545 l/j	NO_x	50,3 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6141 l/j	201 u/j	385 l/j	NO_x	26,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11682 l/j	402 u/j	701 l/j	NO_x	65,1 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1256 l/j	114 u/j	75 l/j	NO_x	7,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4466 l/j	229 u/j	268 l/j	NO_x	25,2 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		114 u/j		NO_x	22,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	914 l/j	91 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1665 l/j	91 u/j	100 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	46 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	57 u/j	100 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	628 l/j	57 u/j	38 l/j	NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 2 kabel tracé	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	9,2 kg/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9090 l/j	201 u/j	545 l/j	NO_x	50,3 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6141 l/j	201 u/j	385 l/j	NO_x	26,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11682 l/j	402 u/j	701 l/j	NO_x	65,1 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1256 l/j	114 u/j	75 l/j	NO_x	7,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4466 l/j	229 u/j	268 l/j	NO_x	25,2 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		114 u/j		NO_x	22,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	914 l/j	91 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1665 l/j	91 u/j	100 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	46 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	57 u/j	100 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	628 l/j	57 u/j	38 l/j	NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 3 kabel tracé	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	9,2 kg/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9090 l/j	201 u/j	545 l/j	NO_x	50,3 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6141 l/j	201 u/j	385 l/j	NO_x	26,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11682 l/j	402 u/j	701 l/j	NO_x	65,1 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1256 l/j	114 u/j	75 l/j	NO_x	7,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4466 l/j	229 u/j	268 l/j	NO_x	25,2 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		114 u/j		NO_x	22,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	914 l/j	91 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1665 l/j	91 u/j	100 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	46 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	57 u/j	100 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	628 l/j	57 u/j	38 l/j	NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 4 kabel tracé	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	9,2 kg/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9090 l/j	201 u/j	545 l/j	NO_x	50,3 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6141 l/j	201 u/j	385 l/j	NO_x	26,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11682 l/j	402 u/j	701 l/j	NO_x	65,1 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1256 l/j	114 u/j	75 l/j	NO_x	7,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4466 l/j	229 u/j	268 l/j	NO_x	25,2 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		114 u/j		NO_x	22,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	914 l/j	91 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1665 l/j	91 u/j	100 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	46 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	57 u/j	100 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	628 l/j	57 u/j	38 l/j	NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 5 kabel tracé	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	9,2 kg/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9090 l/j	201 u/j	545 l/j	NO_x	50,3 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6141 l/j	201 u/j	385 l/j	NO_x	26,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11682 l/j	402 u/j	701 l/j	NO_x	65,1 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1256 l/j	114 u/j	75 l/j	NO_x	7,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4466 l/j	229 u/j	268 l/j	NO_x	25,2 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		114 u/j		NO_x	22,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	914 l/j	91 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1665 l/j	91 u/j	100 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	46 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	57 u/j	100 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	628 l/j	57 u/j	38 l/j	NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	EHO	NO_x	40,6 kg/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23	NH_3	1,2 kg/j
Oppervlakte	6,97 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	283 l/j	126 u/j		NO_x	6,3 kg/j
					NH_3	2,1 g/j
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3651 l/j	126 u/j	219 l/j	NO_x	20,4 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1382 l/j	1296 u/j	83 l/j	NO_x	13,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 6 kabel tracé	NO_x	222,5 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7289 l/j	229 u/j	437 l/j	NO_x	40,7 kg/j
					NH_3	1,7 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13275 l/j	457 u/j	797 l/j	NO_x	73,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1714 l/j	171 u/j	103 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3122 l/j	1717 u/j	187 l/j	NO_x	25,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	86 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1570 l/j	143 u/j	94 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5583 l/j	286 u/j	335 l/j	NO_x	31,6 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		143 u/j		NO_x	28,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 7 kabel tracé	NO_x	222,5 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7289 l/j	229 u/j	437 l/j	NO_x	40,7 kg/j
					NH_3	1,7 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13275 l/j	457 u/j	797 l/j	NO_x	73,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1714 l/j	171 u/j	103 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3122 l/j	1717 u/j	187 l/j	NO_x	25,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	86 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1570 l/j	143 u/j	94 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5583 l/j	286 u/j	335 l/j	NO_x	31,6 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		143 u/j		NO_x	28,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 8 kabel tracé	NO_x	222,5 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5		
Oppervlakte	0,26 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7289 l/j	229 u/j	437 l/j	NO_x	40,7 kg/j
					NH_3	1,7 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13275 l/j	457 u/j	797 l/j	NO_x	73,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1714 l/j	171 u/j	103 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3122 l/j	1717 u/j	187 l/j	NO_x	25,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	86 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1570 l/j	143 u/j	94 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5583 l/j	286 u/j	335 l/j	NO_x	31,6 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		143 u/j		NO_x	28,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 9 kabel tracé	NO_x	222,5 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7289 l/j	229 u/j	437 l/j	NO_x	40,7 kg/j
					NH_3	1,7 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13275 l/j	457 u/j	797 l/j	NO_x	73,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1714 l/j	171 u/j	103 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3122 l/j	1717 u/j	187 l/j	NO_x	25,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	86 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1570 l/j	143 u/j	94 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5583 l/j	286 u/j	335 l/j	NO_x	31,6 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		143 u/j		NO_x	28,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 10 kabel tracé	NO_x	222,5 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7289 l/j	229 u/j	437 l/j	NO_x	40,7 kg/j
					NH_3	1,7 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13275 l/j	457 u/j	797 l/j	NO_x	73,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1714 l/j	171 u/j	103 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3122 l/j	1717 u/j	187 l/j	NO_x	25,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	86 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1570 l/j	143 u/j	94 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5583 l/j	286 u/j	335 l/j	NO_x	31,6 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		143 u/j		NO_x	28,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 1 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

28 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	29,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06				
Oppervlakte	1,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

29 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 2 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

30 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	29,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83				
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

31 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 3 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

32 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	29,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06				
Oppervlakte	1,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

33 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 4 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

34 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	2,8 kg/j 29,5 g/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65				
Oppervlakte	1,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

35 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 5 kabel tracé (koude start)	NO_x NH_3	0,1 kg/j 19,4 g/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

36 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	2,8 kg/j 29,5 g/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96				
Oppervlakte	2,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

37 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie EHO kabel tracé (koude start)	NO_x NH_3	13,8 g/j 1,9 g/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23		
Oppervlakte	6,97 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	55,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

38 Anders... | Anders...

Naam	Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	0,2 kg/j 1,8 g/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23				
Oppervlakte	6,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

39 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 6 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

40 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	26,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95				
Oppervlakte	0,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

41 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 7 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

42 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	26,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24				
Oppervlakte	0,45 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

43 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 8 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5		
Oppervlakte	0,26 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

44 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	2,5 kg/j 26,9 g/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5				
Oppervlakte	0,26 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

45 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 9 kabel tracé (koude start)	NO_x NH_3	0,1 kg/j 19,4 g/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

46 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	2,5 kg/j 26,9 g/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32				
Oppervlakte	0,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

47 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 10 kabel tracé (koude start)	NO_x NH_3	0,1 kg/j 19,4 g/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

48 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	2,5 kg/j 26,9 g/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39				
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RyUwvPEXvfdy

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	RyUwvPEXvfdy
Datum projectberekening	29 april 2025, 09:38

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2031 - Beoogd	2031	130,2 kg/j	3.329,9 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2031" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2032

Berekening

AERIUS kenmerk	RvojAAJzYGtW
Datum berekening	29 april 2025, 09:38
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2032 - Beoogd	2032	44,1 kg/j	1.085,1 kg/j

Resultaten

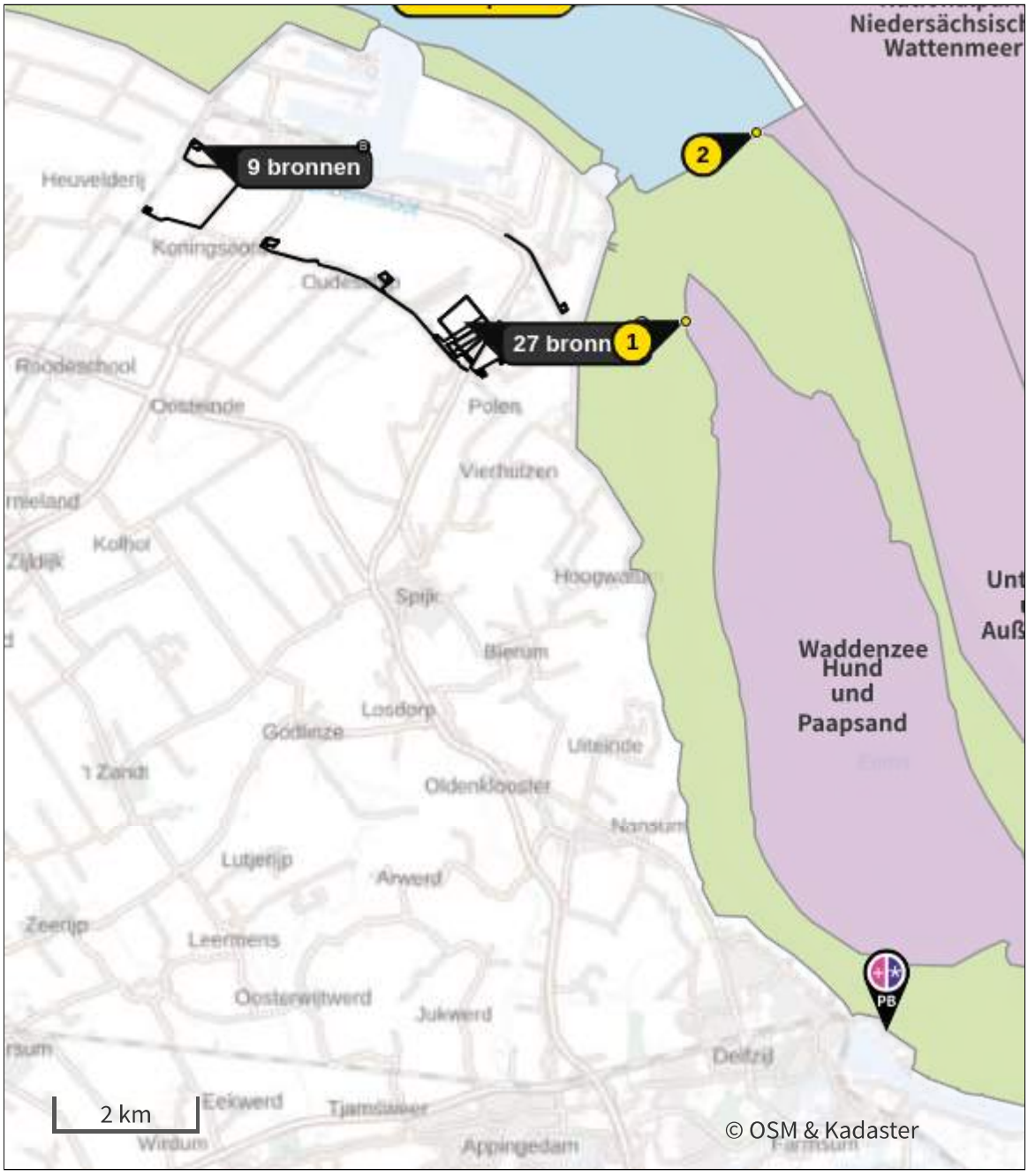
	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie 2032 - Beoogd	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,33 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie 2032 (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	29,0 kg/j	685,1 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	52,3 g/j	4,9 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	36,9 g/j	0,3 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 1 kabel tracé	1,5 kg/j	38,7 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 2 kabel tracé	1,5 kg/j	38,7 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 3 kabel tracé	1,5 kg/j	38,7 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 4 kabel tracé	1,5 kg/j	38,7 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 5 kabel tracé	1,5 kg/j	38,7 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | EHO	0,2 kg/j	5,4 kg/j
17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 6 kabel tracé	1,3 kg/j	35,6 kg/j
18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 7 kabel tracé	1,3 kg/j	35,6 kg/j
19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 8 kabel tracé	1,3 kg/j	35,6 kg/j
20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 9 kabel tracé	1,3 kg/j	35,6 kg/j
21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 10 kabel tracé	1,3 kg/j	35,6 kg/j
27 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 1 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
28 Anders... | Anders... | Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	4,9 g/j	0,5 kg/j
29 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 2 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
30 Anders... | Anders... | Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	4,9 g/j	0,5 kg/j
31 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 3 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
32 Anders... | Anders... | Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	4,9 g/j	0,5 kg/j
33 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 4 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
34 Anders... | Anders... | Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	4,9 g/j	0,5 kg/j
35 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 5 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
36 Anders... | Anders... | Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	4,9 g/j	0,5 kg/j
37 Verkeer | Koude start: overig | Locatie EHO kabel tracé (koude start)	1,9 g/j	13,4 g/j
38 Anders... | Anders... | Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	0,0 kg/j	27,3 g/j
39 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 6 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
40 Anders... | Anders... | Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	4,5 g/j	0,4 kg/j
41 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 7 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
42 Anders... | Anders... | Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	4,5 g/j	0,4 kg/j
43 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 8 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
44 Anders... | Anders... | Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	4,5 g/j	0,4 kg/j
45 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 9 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
46 Anders... | Anders... | Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	4,5 g/j	0,4 kg/j
47 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 10 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
48 Anders... | Anders... | Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	4,5 g/j	0,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	13,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2032" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,33	1.912,55	0,33	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Waddenzee (1)	0,33	1.912,55	0,33	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	0,03
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	0,02
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	0,02
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	0,02
5	Krummhörn (10 km)	X:263140 Y:604664	0,01
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	0,01
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (16 km)	X:267267 Y:594144	-
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	-
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	-

Beoogde situatie 2032, Rekenjaar 2032

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	685,1 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	29,0 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Diversen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	35916 l/j	2993 u/j	2155 l/j	NO_x	208,9 kg/j
					NH_3	8,6 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	85075 l/j	3403 u/j	5105 l/j	NO_x	476,2 kg/j
					NH_3	20,4 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,9 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	52,3 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	36,9 g/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.086,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 1 kabel tracé	NO_x	38,7 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1515 l/j	34 u/j	91 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1069 l/j	34 u/j	64 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1947 l/j	67 u/j	117 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	19 u/j	13 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	50,2 g/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	744 l/j	38 u/j	45 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		19 u/j		NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,9 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	15 u/j	9 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	36,5 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	15 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	10 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	25,2 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 2 kabel tracé	NO_x	38,7 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1515 l/j	34 u/j	91 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1069 l/j	34 u/j	64 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1947 l/j	67 u/j	117 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	19 u/j	13 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	50,2 g/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	744 l/j	38 u/j	45 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		19 u/j		NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,9 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	15 u/j	9 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	36,5 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	15 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	10 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	25,2 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 3 kabel tracé	NO_x	38,7 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1515 l/j	34 u/j	91 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1069 l/j	34 u/j	64 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1947 l/j	67 u/j	117 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	19 u/j	13 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	50,2 g/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	744 l/j	38 u/j	45 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		19 u/j		NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,9 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	15 u/j	9 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	36,5 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	15 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	10 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	25,2 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 4 kabel tracé	NO_x	38,7 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1515 l/j	34 u/j	91 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1069 l/j	34 u/j	64 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1947 l/j	67 u/j	117 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	19 u/j	13 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	50,2 g/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	744 l/j	38 u/j	45 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		19 u/j		NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,9 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	15 u/j	9 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	36,5 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	15 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	10 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	25,2 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 5 kabel tracé	NO_x	38,7 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1515 l/j	34 u/j	91 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1069 l/j	34 u/j	64 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1947 l/j	67 u/j	117 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	19 u/j	13 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	50,2 g/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	744 l/j	38 u/j	45 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		19 u/j		NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,9 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	15 u/j	9 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	36,5 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	15 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	10 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	25,2 g/j

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	EHO	NO_x	5,4 kg/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	6,97 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	47 l/j	21 u/j		NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	608 l/j	21 u/j	37 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	230 l/j	21 u/j	14 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	55,2 g/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 6 kabel tracé	NO_x	35,6 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	38 u/j	73 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2213 l/j	76 u/j	133 l/j	NO_x	12,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	286 l/j	29 u/j	17 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	68,6 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	29 u/j	31 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	14 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	262 l/j	24 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	62,9 g/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	930 l/j	48 u/j	56 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	35,3 g/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 7 kabel tracé	NO_x	35,6 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	38 u/j	73 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2213 l/j	76 u/j	133 l/j	NO_x	12,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	286 l/j	29 u/j	17 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	68,6 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	29 u/j	31 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	14 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	262 l/j	24 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	62,9 g/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	930 l/j	48 u/j	56 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	35,3 g/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 8 kabel tracé	NO_x	35,6 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5		
Oppervlakte	0,26 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	38 u/j	73 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2213 l/j	76 u/j	133 l/j	NO_x	12,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	286 l/j	29 u/j	17 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	68,6 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	29 u/j	31 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	14 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	262 l/j	24 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	62,9 g/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	930 l/j	48 u/j	56 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	35,3 g/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 9 kabel tracé	NO_x	35,6 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	38 u/j	73 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2213 l/j	76 u/j	133 l/j	NO_x	12,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	286 l/j	29 u/j	17 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	68,6 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	29 u/j	31 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	14 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	262 l/j	24 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	62,9 g/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	930 l/j	48 u/j	56 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	35,3 g/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 10 kabel tracé	NO_x	35,6 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	38 u/j	73 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2213 l/j	76 u/j	133 l/j	NO_x	12,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	286 l/j	29 u/j	17 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	68,6 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	29 u/j	31 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	14 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	262 l/j	24 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	62,9 g/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	930 l/j	48 u/j	56 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	35,3 g/j

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 1 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

28 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06				
Oppervlakte	1,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

29 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 2 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

30 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83				
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

31 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 3 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

32 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06				
Oppervlakte	1,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

33 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 4 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

34 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65				
Oppervlakte	1,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

35 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 5 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

36 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96				
Oppervlakte	2,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

37 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie EHO kabel tracé (koude start)	NO_x	13,4 g/j
		NH_3	1,9 g/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23		
Oppervlakte	6,97 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	55,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

38 Anders... | Anders...

Naam	Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	27,3 g/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23				
Oppervlakte	6,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

39 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 6 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

40 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95				
Oppervlakte	0,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

41 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 7 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

42 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24				
Oppervlakte	0,45 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

43 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 8 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5		
Oppervlakte	0,26 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

44 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5				
Oppervlakte	0,26 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

45 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 9 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

46 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32				
Oppervlakte	0,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

47 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 10 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

48 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39				
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RvojAAJzYGtW

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	RvojAAJzYGtW
Datum projectberekening	29 april 2025, 09:38

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2032 - Beoogd	2032	44,1 kg/j	1.085,1 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2032" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2033

Berekening

AERIUS kenmerk	ReDBUsgc4MrL
Datum berekening	29 april 2025, 09:34
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2033 - Beoogd	2033	19,9 kg/j	475,7 kg/j

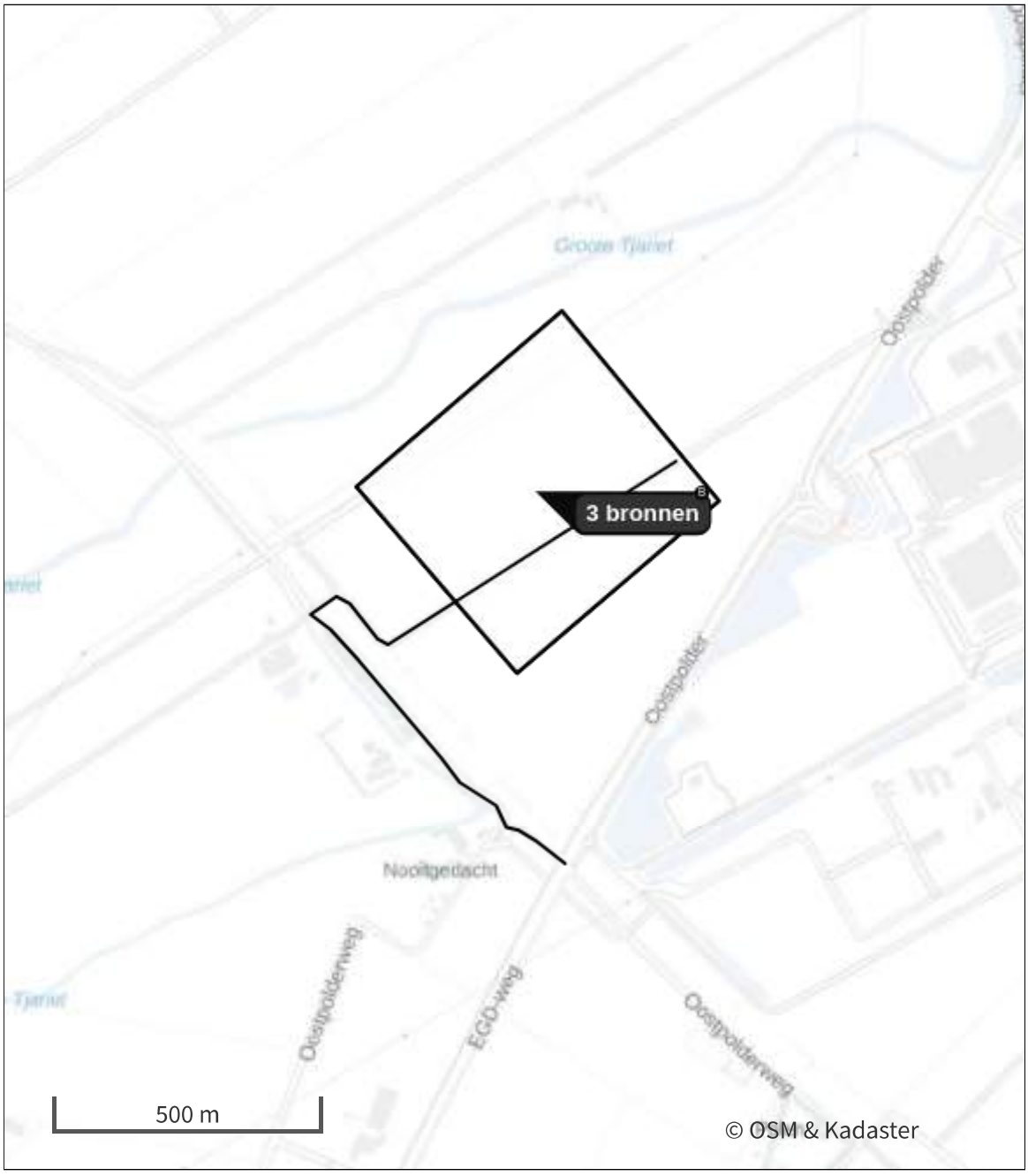
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie 2033 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie 2033 (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	19,8 kg/j	468,7 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	27,2 g/j	2,6 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	18,9 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	62,6 g/j	4,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2033" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	0,01
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	0,01
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	0,01
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	0,01
5	Krummhörn (10 km)	X:263140 Y:604664	-
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (16 km)	X:267267 Y:594144	-
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	-
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	-
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	-

Beoogde situatie 2033, Rekenjaar 2033

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	468,7 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	19,8 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Diversen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25248 l/j	2104 u/j	1515 l/j	NO_x	146,8 kg/j
					NH_3	6,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	47550 l/j	1902 u/j	2853 l/j	NO_x	266,3 kg/j
					NH_3	11,4 kg/j
Trailers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6440 l/j	322 u/j	386 l/j	NO_x	36,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
Generatoren	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3220 l/j	322 u/j	193 l/j	NO_x	19,1 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,6 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	27,2 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	18,9 g/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	575,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	4,3 kg/j
Locatie	X:251892,98 Y:605029,6	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	1.536,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	62,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.149,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	383,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: ReDBUsgc4MrL

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	ReDBUsgc4MrL
Datum projectberekening	29 april 2025, 09:34

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie 2033 - Beoogd	2033	19,9 kg/j	475,7 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2033" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE

4

AERIUS BEREKENINGEN BOUW- EN AANLEGFASE T.O.V. DE REFERENTIE 2028 T/M 2033

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2028

Berekening

AERIUS kenmerk	S3tZzHUYm2zd
Datum berekening	28 april 2025, 21:39
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2028 - Beoogd	2028	25,6 kg/j	639,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Beoogde situatie 2028 - Beoogd	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,33 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		

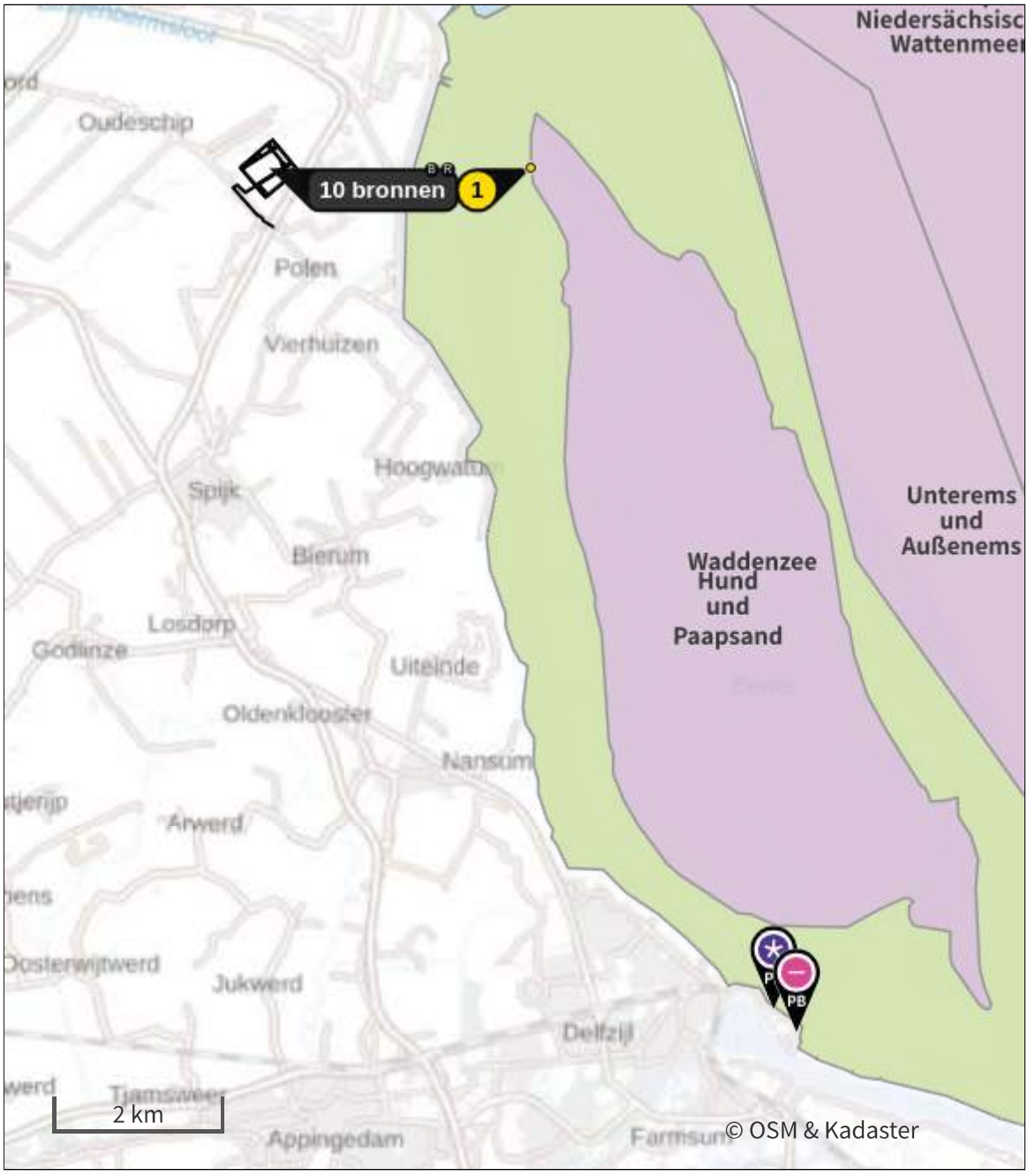
Beoogde situatie 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Station	24,9 kg/j	594,4 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	0,2 kg/j	16,3 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	0,1 kg/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	27,9 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	7,6 kg/j	-
2 Landbouw | Landbouwgrond | Uien, gele, zaai	86,1 kg/j	-
3 Landbouw | Landbouwgrond | Aardappelen, poot NAK	102,3 kg/j	-
4 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	9,5 kg/j	-
5 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	2,0 kg/j	-
6 Landbouw | Landbouwgrond | Tarwe, winter-	39,4 kg/j	-
7 Landbouw | Landbouwgrond | Gerst, zomer-	10,0 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,33	1.832,90	0,00	-	0,33	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Waddenzee (1)	0,33	1.832,90	0,00	-	0,33	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (18 km)	X:267267 Y:594144	-
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	-
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	-
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	-0,01
5	Krummhörn (11 km)	X:263140 Y:604664	-0,01
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	-0,02
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	-0,02
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	-0,03
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	-0,04

Beoogde situatie 2028, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Station	NO_x	594,4 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	24,9 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	56900 l/j	2845 u/j	3414 l/j	NO_x	321,5 kg/j
					NH_3	13,7 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17064 l/j	1422 u/j	1024 l/j	NO_x	99,2 kg/j
					NH_3	4,1 kg/j
Diverse	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29868 l/j	2489 u/j	1792 l/j	NO_x	173,8 kg/j
					NH_3	7,2 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	16,3 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	0,1 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.333,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	27,9 kg/j
Locatie	X:251892,97 Y:605029,6	Type scherm	-	-	NO_2	6,7 kg/j
Lengte	1.536,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.666,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.222,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	7,6 kg/j
Locatie	X:252179,32 Y:604967,81	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,6 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Uien, gele, zaai	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	86,1 kg/j
Locatie	X:252356,79 Y:605107,79	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	86,1 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappelen, poot NAK	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	102,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:252201,58 Y:605247,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	10,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	102,3 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	9,5 kg/j
Locatie	X:252088,03 Y:605362,4	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	9,5 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	2,0 kg/j
Locatie	X:251956,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605265,59	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	2,0 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Tarwe, winter-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	39,4 kg/j
Locatie	X:252416,15	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605385,22	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	39,4 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Gerst, zomer-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	10,0 kg/j
Locatie	X:252231,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605486,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	10,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: S3tZzHUYm2zd

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	S3tZzHUYm2zd
Datum projectberekening	28 april 2025, 21:39

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2028 - Beoogd	2028	25,6 kg/j	639,6 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2029

Berekening

AERIUS kenmerk	RWrzDCkeqUug
Datum berekening	28 april 2025, 21:39
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2029 - Beoogd	2029	34,6 kg/j	1.219,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Beoogde situatie 2029 - Beoogd	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie 2029 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	33,8 kg/j	807,1 kg/j
2 Anders... | Anders... | Masten nieuw	-	360,0 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stationair draaien	0,2 kg/j	19,0 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	0,2 kg/j	1,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	32,3 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	7,6 kg/j	-
2 Landbouw | Landbouwgrond | Uien, gele, zaai	86,1 kg/j	-
3 Landbouw | Landbouwgrond | Aardappelen, poot NAK	102,3 kg/j	-
4 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	9,5 kg/j	-
5 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	2,0 kg/j	-
6 Landbouw | Landbouwgrond | Tarwe, winter-	39,4 kg/j	-
7 Landbouw | Landbouwgrond | Gerst, zomer-	10,0 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2029" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Waddenzee

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (16 km)	X:267267 Y:594144	-
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	-
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	-
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	-
5	Krummhörn (10 km)	X:263140 Y:604664	-0,01
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	-0,01
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	-0,01
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	-0,02
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	-0,03

Beoogde situatie 2029, Rekenjaar 2029

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	807,1 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	33,8 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskranen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	74360 l/j	3718 u/j	4462 l/j	NO_x	420,0 kg/j
					NH_3	17,8 kg/j
Shovels	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17316 l/j	1443 u/j	1039 l/j	NO_x	100,7 kg/j
					NH_3	4,2 kg/j
Diversen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	49248 l/j	4104 u/j	2955 l/j	NO_x	286,4 kg/j
					NH_3	11,8 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Masten nieuw	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	360,0 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	19,0 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.948,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	32,3 kg/j
Locatie	X:251892,98 Y:605029,6	Type scherm	-	-	NO_2	7,8 kg/j
Lengte	1.536,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.896,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.632,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	7,6 kg/j
Locatie	X:252179,32 Y:604967,81	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,6 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Uien, gele, zaai	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	86,1 kg/j
Locatie	X:252356,79 Y:605107,79	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	86,1 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappelen, poot NAK	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	102,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:252201,58 Y:605247,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	10,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	102,3 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	9,5 kg/j
Locatie	X:252088,03 Y:605362,4	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	9,5 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	2,0 kg/j
Locatie	X:251956,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605265,59	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	2,0 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Tarwe, winter-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	39,4 kg/j
Locatie	X:252416,15	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605385,22	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	39,4 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Gerst, zomer-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	10,0 kg/j
Locatie	X:252231,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605486,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	10,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RWrzDCkeqUug

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	RWrzDCkeqUug
Datum projectberekening	28 april 2025, 21:40

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2029 - Beoogd	2029	34,6 kg/j	1.219,4 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2029" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2030

Berekening

AERIUS kenmerk	S69Y4yMvzZ59
Datum berekening	28 april 2025, 21:40
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2030 - Beoogd	2030	103,5 kg/j	2.596,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Beoogde situatie 2030 - Beoogd	0,02 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,33 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,01 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie 2030 (Beoogd), rekenjaar 2030

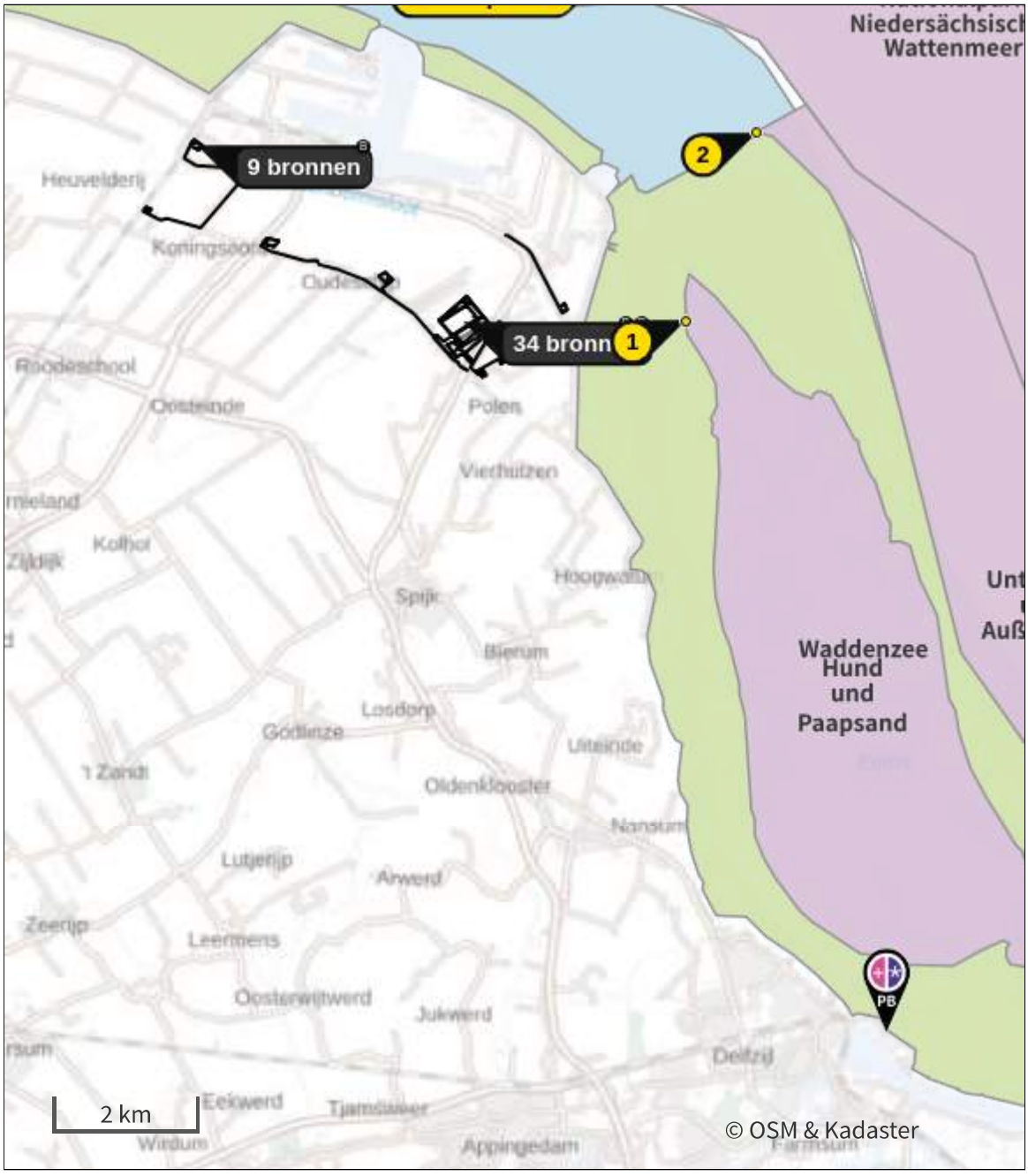
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	51,0 kg/j	1.198,6 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	97,8 g/j	9,3 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	71,4 g/j	0,5 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 1 kabel tracé	5,4 kg/j	137,6 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 2 kabel tracé	5,4 kg/j	137,6 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 3 kabel tracé	5,4 kg/j	137,6 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 4 kabel tracé	5,4 kg/j	137,6 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 5 kabel tracé	5,4 kg/j	137,6 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | EHO	0,7 kg/j	20,3 kg/j
17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 6 kabel tracé	4,7 kg/j	125,3 kg/j
18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 7 kabel tracé	4,7 kg/j	125,3 kg/j
19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 8 kabel tracé	4,7 kg/j	125,3 kg/j
20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 9 kabel tracé	4,7 kg/j	125,3 kg/j
21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 10 kabel tracé	4,7 kg/j	125,3 kg/j
27 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 1 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
28 Anders... | Anders... | Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	17,6 g/j	1,7 kg/j
29 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 2 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
30 Anders... | Anders... | Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	17,6 g/j	1,7 kg/j
31 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 3 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
32 Anders... | Anders... | Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	17,6 g/j	1,7 kg/j
33 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 4 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
34 Anders... | Anders... | Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	17,6 g/j	1,7 kg/j
35 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 5 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
36 Anders... | Anders... | Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	17,6 g/j	1,7 kg/j
37 Verkeer | Koude start: overig | Locatie EHO kabel tracé (koude start)	2,0 g/j	14,2 g/j
38 Anders... | Anders... | Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	1,1 g/j	0,1 kg/j
39 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 6 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
40 Anders... | Anders... | Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	16,0 g/j	1,6 kg/j
41 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 7 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
42 Anders... | Anders... | Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	16,0 g/j	1,6 kg/j
43 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 8 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
44 Anders... | Anders... | Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	16,0 g/j	1,6 kg/j
45 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 9 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
46 Anders... | Anders... | Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	16,0 g/j	1,6 kg/j
47 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 10 kabel tracé (koude start)	20,0 g/j	0,1 kg/j
48 Anders... | Anders... | Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	16,0 g/j	1,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	34,8 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	7,6 kg/j	-
2 Landbouw | Landbouwgrond | Uien, gele, zaai	86,1 kg/j	-
3 Landbouw | Landbouwgrond | Aardappelen, poot NAK	102,3 kg/j	-
4 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	9,5 kg/j	-
5 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	2,0 kg/j	-
6 Landbouw | Landbouwgrond | Tarwe, winter-	39,4 kg/j	-
7 Landbouw | Landbouwgrond | Gerst, zomer-	10,0 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2030" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,33	1.912,55	0,33	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Waddenzee (1)	0,33	1.912,55	0,33	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	0,01
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	0,01
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	0,01
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	-
5	Krummhörn (10 km)	X:263140 Y:604664	-
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (16 km)	X:267267 Y:594144	-
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	-
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	-
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	-

Beoogde situatie 2030, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	1.198,6 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	51,0 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24900 l/j	1245 u/j	1494 l/j	NO_x	140,7 kg/j
					NH_3	6,0 kg/j
Diversen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	35436 l/j	2953 u/j	2126 l/j	NO_x	206,2 kg/j
					NH_3	8,5 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60690 l/j	1734 u/j	3641 l/j	NO_x	336,6 kg/j
					NH_3	14,6 kg/j
Hulpmaterieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	72800 l/j	3640 u/j	4368 l/j	NO_x	411,3 kg/j
					NH_3	17,5 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18575 l/j	743 u/j	1115 l/j	NO_x	103,8 kg/j
					NH_3	4,5 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	9,3 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	97,8 g/j
Oppervlakte	23,90 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	71,4 g/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.961,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 1 kabel tracé	NO_x	137,6 kg/j
		NH_3	5,4 kg/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5302 l/j	117 u/j	318 l/j	NO_x	29,3 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3742 l/j	117 u/j	225 l/j	NO_x	20,6 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6815 l/j	235 u/j	409 l/j	NO_x	37,9 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	733 l/j	67 u/j	44 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	133 u/j	156 l/j	NO_x	14,9 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		67 u/j		NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	98,5 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	53 u/j	32 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j	53 u/j	58 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	27 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	33 u/j	58 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	366 l/j	33 u/j	22 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	87,8 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 2 kabel tracé	NO_x	137,6 kg/j
		NH_3	5,4 kg/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5302 l/j	117 u/j	318 l/j	NO_x	29,3 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3742 l/j	117 u/j	225 l/j	NO_x	20,6 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6815 l/j	235 u/j	409 l/j	NO_x	37,9 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	733 l/j	67 u/j	44 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	133 u/j	156 l/j	NO_x	14,9 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		67 u/j		NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	98,5 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	53 u/j	32 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j	53 u/j	58 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	27 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	33 u/j	58 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	366 l/j	33 u/j	22 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	87,8 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 3 kabel tracé	NO_x	137,6 kg/j
		NH_3	5,4 kg/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5302 l/j	117 u/j	318 l/j	NO_x	29,3 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3742 l/j	117 u/j	225 l/j	NO_x	20,6 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6815 l/j	235 u/j	409 l/j	NO_x	37,9 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	733 l/j	67 u/j	44 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	133 u/j	156 l/j	NO_x	14,9 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		67 u/j		NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	98,5 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	53 u/j	32 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j	53 u/j	58 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	27 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	33 u/j	58 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	366 l/j	33 u/j	22 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	87,8 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 4 kabel tracé	NO_x	137,6 kg/j
		NH_3	5,4 kg/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5302 l/j	117 u/j	318 l/j	NO_x	29,3 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3742 l/j	117 u/j	225 l/j	NO_x	20,6 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6815 l/j	235 u/j	409 l/j	NO_x	37,9 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	733 l/j	67 u/j	44 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	133 u/j	156 l/j	NO_x	14,9 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		67 u/j		NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	98,5 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	53 u/j	32 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j	53 u/j	58 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	27 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	33 u/j	58 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	366 l/j	33 u/j	22 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	87,8 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 5 kabel tracé	NO_x	137,6 kg/j
		NH_3	5,4 kg/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5302 l/j	117 u/j	318 l/j	NO_x	29,3 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3742 l/j	117 u/j	225 l/j	NO_x	20,6 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6815 l/j	235 u/j	409 l/j	NO_x	37,9 kg/j
					NH_3	1,6 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	733 l/j	67 u/j	44 l/j	NO_x	4,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	133 u/j	156 l/j	NO_x	14,9 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		67 u/j		NO_x	13,4 kg/j
					NH_3	98,5 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	53 u/j	32 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	971 l/j	53 u/j	58 l/j	NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	40 l/j	27 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	33 u/j	58 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	366 l/j	33 u/j	22 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	87,8 g/j

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	EHO	NO_x	20,3 kg/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23	NH_3	0,7 kg/j
Oppervlakte	6,97 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	165 l/j	73 u/j		NO_x	3,7 kg/j
					NH_3	1,2 g/j
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2130 l/j	73 u/j	128 l/j	NO_x	11,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	806 l/j	73 u/j	48 l/j	NO_x	4,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 6 kabel tracé	NO_x	125,3 kg/j
		NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4252 l/j	133 u/j	255 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7744 l/j	267 u/j	465 l/j	NO_x	43,0 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1821 l/j	100 u/j	109 l/j	NO_x	10,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	50 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	916 l/j	83 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3257 l/j	167 u/j	195 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		83 u/j		NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 7 kabel tracé	NO_x	125,3 kg/j
		NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4252 l/j	133 u/j	255 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7744 l/j	267 u/j	465 l/j	NO_x	43,0 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1821 l/j	100 u/j	109 l/j	NO_x	10,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	50 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	916 l/j	83 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3257 l/j	167 u/j	195 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		83 u/j		NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 8 kabel tracé	NO_x	125,3 kg/j
		NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,49		
Oppervlakte	0,26 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4252 l/j	133 u/j	255 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7744 l/j	267 u/j	465 l/j	NO_x	43,0 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1821 l/j	100 u/j	109 l/j	NO_x	10,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	50 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	916 l/j	83 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3257 l/j	167 u/j	195 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		83 u/j		NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 9 kabel tracé	NO_x	125,3 kg/j
		NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4252 l/j	133 u/j	255 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7744 l/j	267 u/j	465 l/j	NO_x	43,0 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1821 l/j	100 u/j	109 l/j	NO_x	10,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	50 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	916 l/j	83 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3257 l/j	167 u/j	195 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		83 u/j		NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 10 kabel tracé	NO_x	125,3 kg/j
		NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4252 l/j	133 u/j	255 l/j	NO_x	23,7 kg/j
					NH_3	1,0 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7744 l/j	267 u/j	465 l/j	NO_x	43,0 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	100 u/j	60 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1821 l/j	100 u/j	109 l/j	NO_x	10,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	75 l/j	50 u/j		NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	916 l/j	83 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3257 l/j	167 u/j	195 l/j	NO_x	18,6 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		83 u/j		NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 1 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

28 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	17,6 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06				
Oppervlakte	1,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

29 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 2 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

30 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	17,6 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83				
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

31 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 3 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

32 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	17,6 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06				
Oppervlakte	1,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

33 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 4 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

34 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	1,7 kg/j 17,6 g/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65				
Oppervlakte	1,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

35 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 5 kabel tracé (koude start)	NO_x NH_3	0,1 kg/j 20,0 g/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

36 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	1,7 kg/j 17,6 g/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96				
Oppervlakte	2,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

37 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie EHO kabel tracé (koude start)	NO_x NH_3	14,2 g/j 2,0 g/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23		
Oppervlakte	6,97 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	55,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

38 Anders... | Anders...

Naam	Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	0,1 kg/j 1,1 g/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23				
Oppervlakte	6,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

39 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 6 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

40 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95				
Oppervlakte	0,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

41 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 7 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

42 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24				
Oppervlakte	0,45 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

43 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 8 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5		
Oppervlakte	0,26 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

44 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5				
Oppervlakte	0,26 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

45 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 9 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

46 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32				
Oppervlakte	0,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

47 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 10 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	20,0 g/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

48 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	16,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39				
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	7,6 kg/j
Locatie	X:252179,32 Y:604967,81	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,6 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Uien, gele, zaai	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	86,1 kg/j
Locatie	X:252356,79 Y:605107,79	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	86,1 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappelen, poot NAK	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	102,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:252201,58 Y:605247,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	10,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	102,3 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	9,5 kg/j
Locatie	X:252088,03 Y:605362,4	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	9,5 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	2,0 kg/j
Locatie	X:251956,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605265,59	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	2,0 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Tarwe, winter-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	39,4 kg/j
Locatie	X:252416,15	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605385,22	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	39,4 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Gerst, zomer-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	10,0 kg/j
Locatie	X:252231,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605486,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	10,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: S69Y4yMvzZ59

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	S69Y4yMvzZ59
Datum projectberekening	28 april 2025, 21:40

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2030 - Beoogd	2030	103,5 kg/j	2.596,0 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2030" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2031

Berekening

AERIUS kenmerk	RrWtFLcsQ8Uy
Datum berekening	28 april 2025, 21:39
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2031 - Beoogd	2031	130,2 kg/j	3.329,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Beoogde situatie 2031 - Beoogd	0,03 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,33 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,02 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

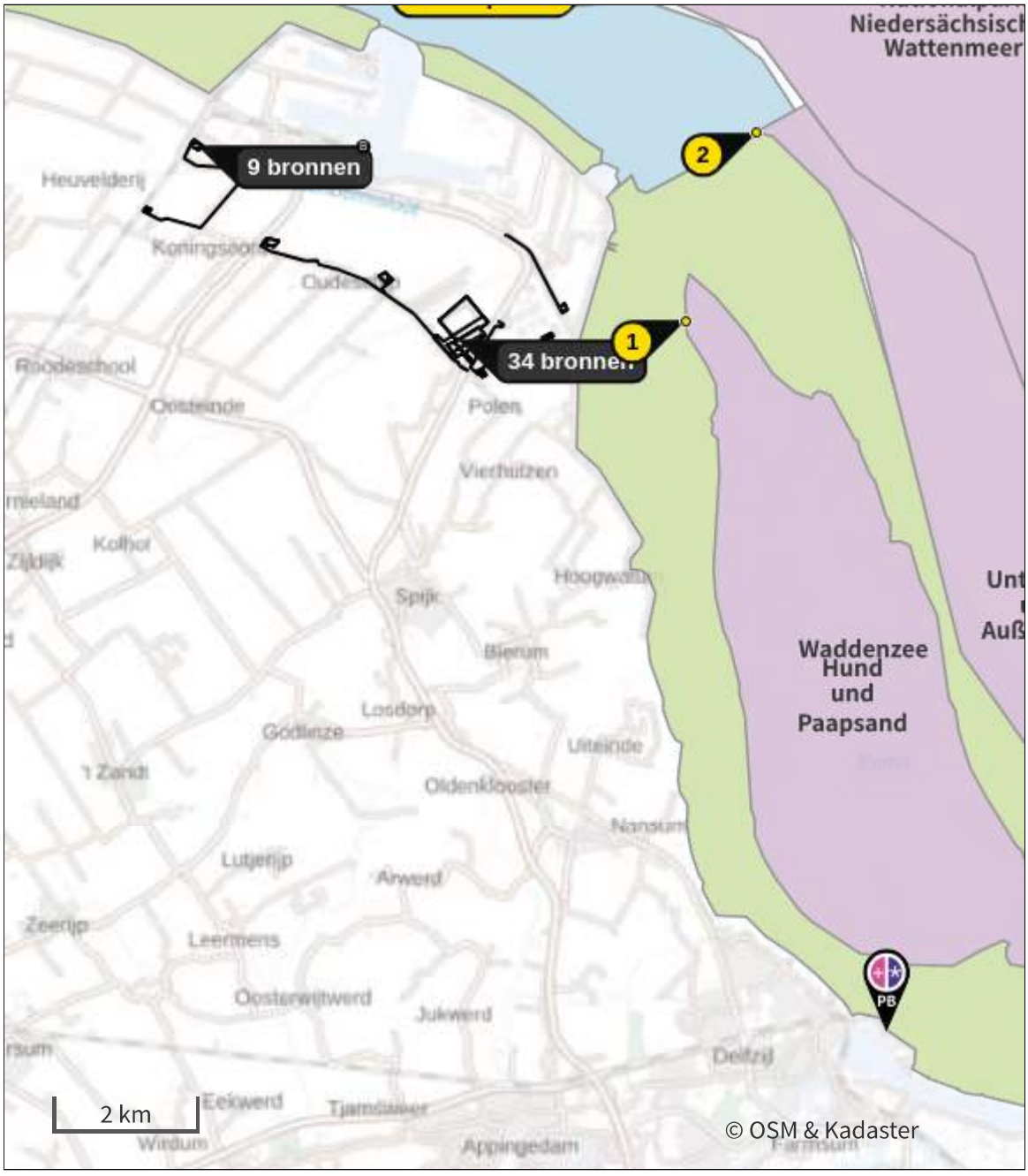
Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	7,6 kg/j	-
2 Landbouw | Landbouwgrond | Uien, gele, zaai	86,1 kg/j	-
3 Landbouw | Landbouwgrond | Aardappelen, poot NAK	102,3 kg/j	-
4 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	9,5 kg/j	-
5 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	2,0 kg/j	-
6 Landbouw | Landbouwgrond | Tarwe, winter-	39,4 kg/j	-
7 Landbouw | Landbouwgrond | Gerst, zomer-	10,0 kg/j	-

Beoogde situatie 2031 (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	41,4 kg/j	974,9 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	44,2 g/j	4,2 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	31,8 g/j	0,2 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 1 kabel tracé	9,2 kg/j	226,3 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 2 kabel tracé	9,2 kg/j	226,3 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 3 kabel tracé	9,2 kg/j	226,3 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 4 kabel tracé	9,2 kg/j	226,3 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 5 kabel tracé	9,2 kg/j	226,3 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | EHO	1,2 kg/j	40,6 kg/j
17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 6 kabel tracé	8,0 kg/j	222,5 kg/j
18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 7 kabel tracé	8,0 kg/j	222,5 kg/j
19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 8 kabel tracé	8,0 kg/j	222,5 kg/j
20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 9 kabel tracé	8,0 kg/j	222,5 kg/j
21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 10 kabel tracé	8,0 kg/j	222,5 kg/j
27 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 1 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
28 Anders... | Anders... | Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	29,5 g/j	2,8 kg/j
29 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 2 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
30 Anders... | Anders... | Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	29,5 g/j	2,8 kg/j
31 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 3 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
32 Anders... | Anders... | Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	29,5 g/j	2,8 kg/j
33 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 4 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
34 Anders... | Anders... | Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	29,5 g/j	2,8 kg/j
35 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 5 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
36 Anders... | Anders... | Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	29,5 g/j	2,8 kg/j
37 Verkeer | Koude start: overig | Locatie EHO kabel tracé (koude start)	1,9 g/j	13,8 g/j
38 Anders... | Anders... | Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	1,8 g/j	0,2 kg/j
39 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 6 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
40 Anders... | Anders... | Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	26,9 g/j	2,5 kg/j
41 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 7 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
42 Anders... | Anders... | Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	26,9 g/j	2,5 kg/j
43 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 8 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
44 Anders... | Anders... | Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	26,9 g/j	2,5 kg/j
45 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 9 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
46 Anders... | Anders... | Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	26,9 g/j	2,5 kg/j
47 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 10 kabel tracé (koude start)	19,4 g/j	0,1 kg/j
48 Anders... | Anders... | Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	26,9 g/j	2,5 kg/j
Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	37,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2031" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,33	1.912,56	0,33	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Waddenzee (1)	0,33	1.912,56	0,33	0,02	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	0,03
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	0,02
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	0,02
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	0,02
5	Krummhörn (10 km)	X:263140 Y:604664	0,01
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	0,01
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (16 km)	X:267267 Y:594144	-
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	-
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	-

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	7,6 kg/j
Locatie	X:252179,32 Y:604967,81	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,6 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Uien, gele, zaai	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	86,1 kg/j
Locatie	X:252356,79 Y:605107,79	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	86,1 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappelen, poot NAK	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	102,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:252201,58 Y:605247,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	10,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	102,3 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	9,5 kg/j
Locatie	X:252088,03 Y:605362,4	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	9,5 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	2,0 kg/j
Locatie	X:251956,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605265,59	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	2,0 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Tarwe, winter-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	39,4 kg/j
Locatie	X:252416,15	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605385,22	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	39,4 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Gerst, zomer-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	10,0 kg/j
Locatie	X:252231,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605486,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	10,0 kg/j

Beoogde situatie 2031, Rekenjaar 2031

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	974,9 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	41,4 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Diversen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	35724 l/j	2977 u/j	2143 l/j	NO_x	208,0 kg/j
					NH_3	8,6 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26005 l/j	743 u/j	1560 l/j	NO_x	144,3 kg/j
					NH_3	6,2 kg/j
Hulpmaterieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31200 l/j	1560 u/j	1872 l/j	NO_x	176,3 kg/j
					NH_3	7,5 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	79700 l/j	3188 u/j	4782 l/j	NO_x	446,3 kg/j
					NH_3	19,1 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,2 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	44,2 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	31,8 g/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	902,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 1 kabel tracé	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	9,2 kg/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9090 l/j	201 u/j	545 l/j	NO_x	50,3 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6141 l/j	201 u/j	385 l/j	NO_x	26,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11682 l/j	402 u/j	701 l/j	NO_x	65,1 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1256 l/j	114 u/j	75 l/j	NO_x	7,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4466 l/j	229 u/j	268 l/j	NO_x	25,2 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		114 u/j		NO_x	22,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	914 l/j	91 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1665 l/j	91 u/j	100 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	46 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	57 u/j	100 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	628 l/j	57 u/j	38 l/j	NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 2 kabel tracé	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	9,2 kg/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9090 l/j	201 u/j	545 l/j	NO_x	50,3 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6141 l/j	201 u/j	385 l/j	NO_x	26,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11682 l/j	402 u/j	701 l/j	NO_x	65,1 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1256 l/j	114 u/j	75 l/j	NO_x	7,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4466 l/j	229 u/j	268 l/j	NO_x	25,2 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		114 u/j		NO_x	22,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	914 l/j	91 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1665 l/j	91 u/j	100 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	46 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	57 u/j	100 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	628 l/j	57 u/j	38 l/j	NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 3 kabel tracé	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	9,2 kg/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9090 l/j	201 u/j	545 l/j	NO_x	50,3 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6141 l/j	201 u/j	385 l/j	NO_x	26,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11682 l/j	402 u/j	701 l/j	NO_x	65,1 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1256 l/j	114 u/j	75 l/j	NO_x	7,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4466 l/j	229 u/j	268 l/j	NO_x	25,2 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		114 u/j		NO_x	22,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	914 l/j	91 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1665 l/j	91 u/j	100 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	46 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	57 u/j	100 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	628 l/j	57 u/j	38 l/j	NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 4 kabel tracé	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	9,2 kg/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9090 l/j	201 u/j	545 l/j	NO_x	50,3 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6141 l/j	201 u/j	385 l/j	NO_x	26,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11682 l/j	402 u/j	701 l/j	NO_x	65,1 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1256 l/j	114 u/j	75 l/j	NO_x	7,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4466 l/j	229 u/j	268 l/j	NO_x	25,2 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		114 u/j		NO_x	22,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	914 l/j	91 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1665 l/j	91 u/j	100 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	46 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	57 u/j	100 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	628 l/j	57 u/j	38 l/j	NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 5 kabel tracé	NO_x	226,3 kg/j
		NH_3	9,2 kg/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9090 l/j	201 u/j	545 l/j	NO_x	50,3 kg/j
					NH_3	2,2 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6141 l/j	201 u/j	385 l/j	NO_x	26,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11682 l/j	402 u/j	701 l/j	NO_x	65,1 kg/j
					NH_3	2,8 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1256 l/j	114 u/j	75 l/j	NO_x	7,5 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4466 l/j	229 u/j	268 l/j	NO_x	25,2 kg/j
					NH_3	1,1 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		114 u/j		NO_x	22,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	914 l/j	91 u/j	55 l/j	NO_x	5,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1665 l/j	91 u/j	100 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	46 u/j		NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	57 u/j	100 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	628 l/j	57 u/j	38 l/j	NO_x	3,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	EHO	NO_x	40,6 kg/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23	NH_3	1,2 kg/j
Oppervlakte	6,97 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	283 l/j	126 u/j		NO_x	6,3 kg/j
					NH_3	2,1 g/j
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3651 l/j	126 u/j	219 l/j	NO_x	20,4 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1382 l/j	1296 u/j	83 l/j	NO_x	13,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 6 kabel tracé	NO_x	222,5 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7289 l/j	229 u/j	437 l/j	NO_x	40,7 kg/j
					NH_3	1,7 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13275 l/j	457 u/j	797 l/j	NO_x	73,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1714 l/j	171 u/j	103 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3122 l/j	1717 u/j	187 l/j	NO_x	25,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	86 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1570 l/j	143 u/j	94 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5583 l/j	286 u/j	335 l/j	NO_x	31,6 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		143 u/j		NO_x	28,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 7 kabel tracé	NO_x	222,5 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7289 l/j	229 u/j	437 l/j	NO_x	40,7 kg/j
					NH_3	1,7 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13275 l/j	457 u/j	797 l/j	NO_x	73,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1714 l/j	171 u/j	103 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3122 l/j	1717 u/j	187 l/j	NO_x	25,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	86 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1570 l/j	143 u/j	94 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5583 l/j	286 u/j	335 l/j	NO_x	31,6 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		143 u/j		NO_x	28,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 8 kabel tracé	NO_x	222,5 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5		
Oppervlakte	0,26 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7289 l/j	229 u/j	437 l/j	NO_x	40,7 kg/j
					NH_3	1,7 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13275 l/j	457 u/j	797 l/j	NO_x	73,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1714 l/j	171 u/j	103 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3122 l/j	1717 u/j	187 l/j	NO_x	25,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	86 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1570 l/j	143 u/j	94 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5583 l/j	286 u/j	335 l/j	NO_x	31,6 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		143 u/j		NO_x	28,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 9 kabel tracé	NO_x	222,5 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7289 l/j	229 u/j	437 l/j	NO_x	40,7 kg/j
					NH_3	1,7 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13275 l/j	457 u/j	797 l/j	NO_x	73,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1714 l/j	171 u/j	103 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3122 l/j	1717 u/j	187 l/j	NO_x	25,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	86 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1570 l/j	143 u/j	94 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5583 l/j	286 u/j	335 l/j	NO_x	31,6 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		143 u/j		NO_x	28,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 10 kabel tracé	NO_x	222,5 kg/j
		NH_3	8,0 kg/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7289 l/j	229 u/j	437 l/j	NO_x	40,7 kg/j
					NH_3	1,7 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13275 l/j	457 u/j	797 l/j	NO_x	73,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1714 l/j	171 u/j	103 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3122 l/j	1717 u/j	187 l/j	NO_x	25,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	86 u/j		NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1570 l/j	143 u/j	94 l/j	NO_x	9,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5583 l/j	286 u/j	335 l/j	NO_x	31,6 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		143 u/j		NO_x	28,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 1 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

28 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	29,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06				
Oppervlakte	1,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

29 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 2 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

30 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	29,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83				
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

31 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 3 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

32 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	29,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06				
Oppervlakte	1,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

33 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 4 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

34 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	29,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65				
Oppervlakte	1,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

35 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 5 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

36 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	29,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96				
Oppervlakte	2,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

37 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie EHO kabel tracé (koude start)	NO_x	13,8 g/j
		NH_3	1,9 g/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23		
Oppervlakte	6,97 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	55,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

38 Anders... | Anders...

Naam	Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,8 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23				
Oppervlakte	6,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

39 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 6 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

40 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	26,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95				
Oppervlakte	0,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

41 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 7 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

42 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	26,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24				
Oppervlakte	0,45 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

43 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 8 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5		
Oppervlakte	0,26 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

44 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	26,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5				
Oppervlakte	0,26 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

45 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 9 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

46 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	26,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32				
Oppervlakte	0,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

47 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 10 kabel tracé (koude start)	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,4 g/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	550,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

48 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	26,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39				
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RrWtFLcsQ8Uy

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	RrWtFLcsQ8Uy
Datum projectberekening	28 april 2025, 21:39

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2031 - Beoogd	2031	130,2 kg/j	3.329,9 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2031" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2032

Berekening

AERIUS kenmerk	S5K2huPdG81s
Datum berekening	28 april 2025, 21:40
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2032 - Beoogd	2032	44,1 kg/j	1.085,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Beoogde situatie 2032 - Beoogd	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie 2032 (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	29,0 kg/j	685,1 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	52,3 g/j	4,9 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	36,9 g/j	0,3 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 1 kabel tracé	1,5 kg/j	38,7 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 2 kabel tracé	1,5 kg/j	38,7 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 3 kabel tracé	1,5 kg/j	38,7 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 4 kabel tracé	1,5 kg/j	38,7 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 5 kabel tracé	1,5 kg/j	38,7 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | EHO	0,2 kg/j	5,4 kg/j
17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 6 kabel tracé	1,3 kg/j	35,6 kg/j
18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 7 kabel tracé	1,3 kg/j	35,6 kg/j
19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 8 kabel tracé	1,3 kg/j	35,6 kg/j
20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 9 kabel tracé	1,3 kg/j	35,6 kg/j
21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Locatie 10 kabel tracé	1,3 kg/j	35,6 kg/j
27 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 1 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
28 Anders... | Anders... | Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	4,9 g/j	0,5 kg/j
29 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 2 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
30 Anders... | Anders... | Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	4,9 g/j	0,5 kg/j
31 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 3 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
32 Anders... | Anders... | Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	4,9 g/j	0,5 kg/j
33 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 4 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
34 Anders... | Anders... | Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	4,9 g/j	0,5 kg/j
35 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 5 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
36 Anders... | Anders... | Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	4,9 g/j	0,5 kg/j
37 Verkeer | Koude start: overig | Locatie EHO kabel tracé (koude start)	1,9 g/j	13,4 g/j
38 Anders... | Anders... | Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	0,0 kg/j	27,3 g/j
39 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 6 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
40 Anders... | Anders... | Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	4,5 g/j	0,4 kg/j
41 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 7 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
42 Anders... | Anders... | Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	4,5 g/j	0,4 kg/j
43 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 8 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
44 Anders... | Anders... | Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	4,5 g/j	0,4 kg/j
45 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 9 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
46 Anders... | Anders... | Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	4,5 g/j	0,4 kg/j
47 Verkeer | Koude start: overig | Locatie 10 kabel tracé (koude start)	3,1 g/j	22,4 g/j
48 Anders... | Anders... | Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	4,5 g/j	0,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	13,4 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	7,6 kg/j	-
2 Landbouw | Landbouwgrond | Uien, gele, zaai	86,1 kg/j	-
3 Landbouw | Landbouwgrond | Aardappelen, poot NAK	102,3 kg/j	-
4 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	9,5 kg/j	-
5 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	2,0 kg/j	-
6 Landbouw | Landbouwgrond | Tarwe, winter-	39,4 kg/j	-
7 Landbouw | Landbouwgrond | Gerst, zomer-	10,0 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2032" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Waddenzee

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (16 km)	X:267267 Y:594144	-
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	-
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	-
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	-
5	Krummhörn (10 km)	X:263140 Y:604664	-0,01
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	-0,01
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	-0,01
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	-0,02
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	-0,03

Beoogde situatie 2032, Rekenjaar 2032

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	685,1 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	29,0 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Diversen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	35916 l/j	2993 u/j	2155 l/j	NO_x	208,9 kg/j
					NH_3	8,6 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	85075 l/j	3403 u/j	5105 l/j	NO_x	476,2 kg/j
					NH_3	20,4 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,9 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	52,3 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	36,9 g/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.086,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 1 kabel tracé	NO_x	38,7 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1515 l/j	34 u/j	91 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1069 l/j	34 u/j	64 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1947 l/j	67 u/j	117 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	19 u/j	13 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	50,2 g/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	744 l/j	38 u/j	45 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		19 u/j		NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,9 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	15 u/j	9 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	36,5 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	15 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	10 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	25,2 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 2 kabel tracé	NO_x	38,7 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1515 l/j	34 u/j	91 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1069 l/j	34 u/j	64 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1947 l/j	67 u/j	117 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	19 u/j	13 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	50,2 g/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	744 l/j	38 u/j	45 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		19 u/j		NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,9 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	15 u/j	9 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	36,5 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	15 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	10 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	25,2 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 3 kabel tracé	NO_x	38,7 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1515 l/j	34 u/j	91 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1069 l/j	34 u/j	64 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1947 l/j	67 u/j	117 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	19 u/j	13 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	50,2 g/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	744 l/j	38 u/j	45 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		19 u/j		NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,9 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	15 u/j	9 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	36,5 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	15 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	10 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	25,2 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 4 kabel tracé	NO_x	38,7 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1515 l/j	34 u/j	91 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1069 l/j	34 u/j	64 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1947 l/j	67 u/j	117 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	19 u/j	13 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	50,2 g/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	744 l/j	38 u/j	45 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		19 u/j		NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,9 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	15 u/j	9 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	36,5 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	15 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	10 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	25,2 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 5 kabel tracé	NO_x	38,7 kg/j
		NH_3	1,5 kg/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
250 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1515 l/j	34 u/j	91 l/j	NO_x	8,3 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1069 l/j	34 u/j	64 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1947 l/j	67 u/j	117 l/j	NO_x	10,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	209 l/j	19 u/j	13 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	50,2 g/j
graafmachines (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	744 l/j	38 u/j	45 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		19 u/j		NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	27,9 g/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	15 u/j	9 l/j	NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	36,5 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	15 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	8 u/j		NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	10 u/j	17 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	66,5 g/j
trekker graafwerk (Graafwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,8 kg/j
					NH_3	25,2 g/j

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	EHO	NO_x	5,4 kg/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	6,97 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	47 l/j	21 u/j		NO_x	1,0 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	608 l/j	21 u/j	37 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	230 l/j	21 u/j	14 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	55,2 g/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 6 kabel tracé	NO_x	35,6 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	38 u/j	73 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2213 l/j	76 u/j	133 l/j	NO_x	12,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	286 l/j	29 u/j	17 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	68,6 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	29 u/j	31 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	14 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	262 l/j	24 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	62,9 g/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	930 l/j	48 u/j	56 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	35,3 g/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 7 kabel tracé	NO_x	35,6 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	38 u/j	73 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2213 l/j	76 u/j	133 l/j	NO_x	12,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	286 l/j	29 u/j	17 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	68,6 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	29 u/j	31 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	14 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	262 l/j	24 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	62,9 g/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	930 l/j	48 u/j	56 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	35,3 g/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 8 kabel tracé	NO_x	35,6 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5		
Oppervlakte	0,26 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	38 u/j	73 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2213 l/j	76 u/j	133 l/j	NO_x	12,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	286 l/j	29 u/j	17 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	68,6 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	29 u/j	31 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	14 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	262 l/j	24 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	62,9 g/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	930 l/j	48 u/j	56 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	35,3 g/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 9 kabel tracé	NO_x	35,6 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	38 u/j	73 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2213 l/j	76 u/j	133 l/j	NO_x	12,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	286 l/j	29 u/j	17 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	68,6 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	29 u/j	31 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	14 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	262 l/j	24 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	62,9 g/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	930 l/j	48 u/j	56 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	35,3 g/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatie 10 kabel tracé	NO_x	35,6 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
150 t boorunit (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1215 l/j	38 u/j	73 l/j	NO_x	6,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
kraan (HDD)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2213 l/j	76 u/j	133 l/j	NO_x	12,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Aggregaat 10/20 mva (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	286 l/j	29 u/j	17 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	68,6 g/j
kraan klein (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	29 u/j	31 l/j	NO_x	3,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
kabeltreklier (Kabeltrekken)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	14 u/j		NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
trekker (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	262 l/j	24 u/j	16 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	62,9 g/j
graafmachine (Werkwegen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	930 l/j	48 u/j	56 l/j	NO_x	5,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
autolaadkraan (Werkwegen)	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	35,3 g/j

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 1 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06		
Oppervlakte	1,09 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

28 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 1 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:248434,36 Y:607752,06				
Oppervlakte	1,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

29 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 2 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83		
Oppervlakte	0,42 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

30 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 2 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:247735,14 Y:606828,83				
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

31 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 3 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06		
Oppervlakte	1,28 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

32 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 3 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,9 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:249498,4 Y:606362,06				
Oppervlakte	1,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

33 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 4 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65		
Oppervlakte	1,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

34 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 4 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	0,5 kg/j 4,9 g/j
Locatie	X:251145,3 Y:605852,65				
Oppervlakte	1,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

35 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 5 kabel tracé (koude start)	NO_x NH_3	22,4 g/j 3,1 g/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96		
Oppervlakte	2,34 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

36 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 5 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	0,5 kg/j 4,9 g/j
Locatie	X:252151,29 Y:604829,96				
Oppervlakte	2,34 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

37 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie EHO kabel tracé (koude start)	NO_x NH_3	13,4 g/j 1,9 g/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23		
Oppervlakte	6,97 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	55,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

38 Anders... | Anders...

Naam	Locatie EHO kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	27,3 g/j 0,0 kg/j
Locatie	X:252328,49 Y:604963,23				
Oppervlakte	6,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

39 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 6 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95		
Oppervlakte	0,46 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

40 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 6 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252312,89 Y:604714,95				
Oppervlakte	0,46 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

41 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 7 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24		
Oppervlakte	0,45 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

42 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 7 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	4,5 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:252529,39 Y:604485,24				
Oppervlakte	0,45 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

43 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 8 kabel tracé (koude start)	NO_x	22,4 g/j
		NH_3	3,1 g/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5		
Oppervlakte	0,26 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

44 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 8 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	0,4 kg/j 4,5 g/j
Locatie	X:252817,68 Y:604658,5				
Oppervlakte	0,26 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

45 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 9 kabel tracé (koude start)	NO_x NH_3	22,4 g/j 3,1 g/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32		
Oppervlakte	0,65 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

46 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 9 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	0,4 kg/j 4,5 g/j
Locatie	X:253460,98 Y:605004,32				
Oppervlakte	0,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

47 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Locatie 10 kabel tracé (koude start)	NO_x NH_3	22,4 g/j 3,1 g/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39		
Oppervlakte	0,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	92,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

48 Anders... | Anders...

Naam	Locatie 10 kabel tracé (Stationair draaien)	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	0,0 m 0,000 MW 0 m	NO_x NH_3	0,4 kg/j 4,5 g/j
Locatie	X:253689,11 Y:605421,39				
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	7,6 kg/j
Locatie	X:252179,32 Y:604967,81	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,6 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Uien, gele, zaai	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	86,1 kg/j
Locatie	X:252356,79 Y:605107,79	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	86,1 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappelen, poot NAK	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	102,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:252201,58 Y:605247,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	10,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	102,3 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	9,5 kg/j
Locatie	X:252088,03 Y:605362,4	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	9,5 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	2,0 kg/j
Locatie	X:251956,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605265,59	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	2,0 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Tarwe, winter-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	39,4 kg/j
Locatie	X:252416,15	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605385,22	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	39,4 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Gerst, zomer-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	10,0 kg/j
Locatie	X:252231,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605486,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	10,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: S5K2huPdG81s

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	S5K2huPdG81s
Datum projectberekening	28 april 2025, 21:40

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2032 - Beoogd	2032	44,1 kg/j	1.085,1 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2032" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	Oostpolder Eemshaven
Toelichting	Oostpolder Eemshaven - 2033

Berekening

AERIUS kenmerk	S28bLCS9WyGo
Datum berekening	28 april 2025, 21:37
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2033 - Beoogd	2033	19,9 kg/j	475,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	0,01 mol/ha/j	8488848	Waddenzee
Beoogde situatie 2033 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,33 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		

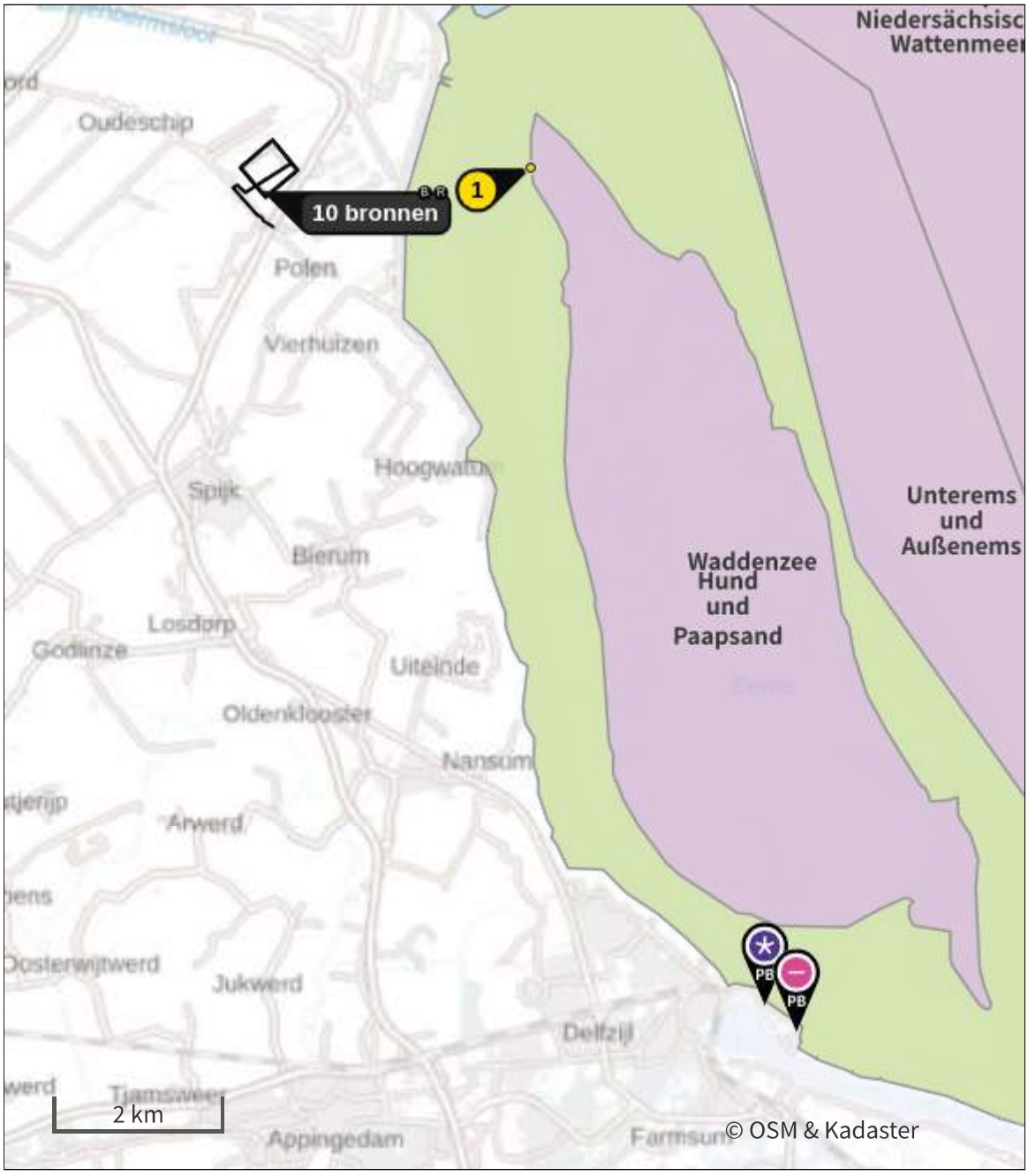
Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	7,6 kg/j	-
2 Landbouw | Landbouwgrond | Uien, gele, zaai	86,1 kg/j	-
3 Landbouw | Landbouwgrond | Aardappelen, poot NAK	102,3 kg/j	-
4 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	9,5 kg/j	-
5 Landbouw | Landbouwgrond | Bieten, suiker-	2,0 kg/j	-
6 Landbouw | Landbouwgrond | Tarwe, winter-	39,4 kg/j	-
7 Landbouw | Landbouwgrond | Gerst, zomer-	10,0 kg/j	-

Beoogde situatie 2033 (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	19,8 kg/j	468,7 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair draaien	27,2 g/j	2,6 kg/j
3 Verkeer | Koude start: overig | Koude starts	18,9 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	62,6 g/j	4,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie 2033" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,33	1.912,53	0,00	-	0,33	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Waddenzee (1)	0,33	1.912,53	0,00	-	0,33	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
6	Emsmarsch von Leer bis Emden (16 km)	X:267267 Y:594144	-
8	Ostfriesische Meere (24 km)	X:276726 Y:609064	-
9	Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich (25 km)	X:270887 Y:621891	-
7	Westermarsch (19 km)	X:269503 Y:614673	-0,01
5	Krummhörn (10 km)	X:263140 Y:604664	-0,01
3	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (5 km)	X:254332 Y:610197	-0,02
4	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (5 km)	X:254334 Y:610197	-0,02
2	Unterems und Außenems (5 km)	X:256461 Y:607936	-0,04
1	Hund und Paapsand (3 km)	X:255442 Y:605242	-0,05

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	7,6 kg/j
Locatie	X:252179,32 Y:604967,81	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	7,6 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Uien, gele, zaai	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	86,1 kg/j
Locatie	X:252356,79 Y:605107,79	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,33 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	86,1 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappelen, poot NAK	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	102,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:252201,58 Y:605247,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	10,66 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	102,3 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	9,5 kg/j
Locatie	X:252088,03 Y:605362,4	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,79 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	9,5 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bieten, suiker-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	2,0 kg/j
Locatie	X:251956,67	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605265,59	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	2,0 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Tarwe, winter-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	39,4 kg/j
Locatie	X:252416,15	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605385,22	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	39,4 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Gerst, zomer-	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	10,0 kg/j
Locatie	X:252231,28	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:605486,41	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	10,0 kg/j

Beoogde situatie 2033, Rekenjaar 2033

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	468,7 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	19,8 kg/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Diversen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25248 l/j	2104 u/j	1515 l/j	NO_x	146,8 kg/j
					NH_3	6,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	47550 l/j	1902 u/j	2853 l/j	NO_x	266,3 kg/j
					NH_3	11,4 kg/j
Trailers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6440 l/j	322 u/j	386 l/j	NO_x	36,6 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
Generatoren	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3220 l/j	322 u/j	193 l/j	NO_x	19,1 kg/j
					NH_3	0,8 kg/j

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	2,6 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	27,2 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	23,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:252256,79 Y:605237,41	NH_3	18,9 g/j
Oppervlakte	23,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	575,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Werkverkeer				NO_x	4,3 kg/j
Locatie	X:251892,98 Y:605029,6	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	1.536,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	62,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.149,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	383,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: S28bLCS9WyGo

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website

Contactgegevens

Rechtspersoon	WSP Nederland BV
Inrichtingslocatie	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Oostpolder Eemshaven
AERIUS kenmerk projectberekening	S28bLCS9WyGo
Datum projectberekening	28 april 2025, 21:37

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie - Referentie	2024	256,9 kg/j	-
Beoogde situatie 2033 - Beoogd	2033	19,9 kg/j	475,7 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Beoogde situatie 2033" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie	2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 36 Memo Kaderrichtlijn water

Memo Kaderrichtlijn Water

1 Inleiding

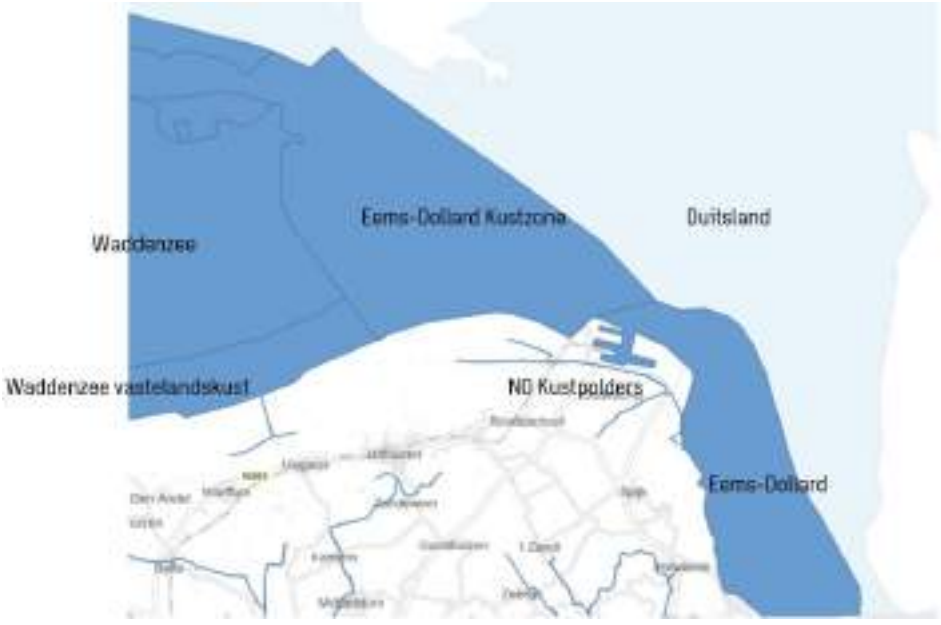
In het kader van de milieueffectrapportage voor het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) voor bedrijventerrein Oostpolder is een aantal onderzoeken uitgevoerd naar de effecten op de waterkwaliteit. De meest relevante rapportages zijn:

- Deelrapport water bij het Plan-MER, 15 mei 2023, opgesteld door Sweco
- Deelrapport water bij het ProjectMER, 14 november 2023, opgesteld door Sweco
- Aanvulling Project-MER Oostpolder, 1 april 2025, opgesteld door Witteveen+Bos, BügelHajema en Sweco
- Notitie waterkwaliteit ten behoeve van Aanvulling Project-MER Oostpolder, 10 februari 2025, opgesteld door Sweco (opgenomen als bijlage bij de hierboven genoemde Aanvulling op het MER d.d. 1 april 2025)

Naar aanleiding van een beroepschrift tegen PIP het worden er in deze memo nog enkele zaken over de Kaderrichtlijn Water (KRW) nader toegelicht. In paragraaf 2 wordt ingegaan op de verhouding tussen het plangebied van het PIP Oostpolder en de verschillende buitendijks gelegen KRW-waterlichamen. In paragraaf 3 wordt ingegaan op lozing van stoffen en in paragraaf 4 op lozing van warmte.

2 Buitendijkse waterlichamen

Algemeen
Ter hoogte van de Eemshaven en Oostpolder liggen meerdere KRW-waterlichamen. In de onderstaande afbeelding zijn de grenzen van deze waterlichamen aangegeven. Tussen de buitendijks gelegen waterlichamen zitten geen fysieke grenzen, ze lopen fysiek in elkaar over. Al deze buitendijkse waterlichamen bestaan uit zeewater en staan onder invloed van getijdestromingen en de waterafvoer van de rivier de Eems.



Figuur 1 – Ligging en begrenzing buitendijkse KRW waterlichamen

Ten aanzien van de voor Oostpolder relevante stoffen is de kwaliteit van de 4 buitendijkse waterlichamen in Nederland hetzelfde: alleen voor de stoffen Arseen (GET) en Kwik (GCT) is er sprake van overschrijding van de MKN. Dit blijkt uit de KRW-factsheets voor de 4 buitendijkse waterlichamen (zie **bijlage 1** bij deze notitie). In de factsheets van alle 4 waterlichamen worden onder GCT ook de stoffen Benzo(ghi)peryleen en enkele PBDE-stoffen genoemd, maar deze stoffen zijn niet relevant voor Oostpolder. Benzo(ghi)peryleen is een PAK, deze stof is alleen relevant bij industriële verbrandingsprocessen, dit gebeurt bij Oostpolder niet. De PBDE-stoffen zijn inmiddels verboden dus kunnen in Oostpolder niet worden toegepast.

De waterlichamen die in Duitsland liggen maken eveneens deel uit van hetzelfde zeewater inclusief getijdestromingen en de afvoer van de Eems. Uit Duitse KRW-informatie[1] blijkt dat de waterkwaliteit niet sterk afwijkt van de kwaliteit in de Nederlandse waterlichamen Eems-Dollard en Eems-Dollard (kustwater).

In het kader van het project-MER is aandacht besteed aan de 2 waterlichamen die grenzen aan de Eemshaven, te weten Eems-Dollard en Eems-Dollard kustwater. Deze twee waterlichamen zijn maatgevend omdat de afstand tot de eventuele lozing het kleinste is, en de lozing van een stof en/of warmte het meeste effect hebben. De waterlichamen Waddenzee en Waddenzee Vastelandskust en de waterlichamen in Duitsland liggen op grotere afstand. Door deze grotere afstand zal nog extra menging en verdunning optreden, waardoor de effecten kleiner zullen zijn dan in Eems-Dollard en Eems-Dollard Kustwater.

3 Lozingen stoffen

Algemeen
In de KRW zijn tientallen stoffen genormeerd. In het onderzoek ten behoeve van het PIP Oostpolder is aandacht besteed aan de stoffen die aan de orde kunnen zijn bij de bedrijvigheid waarvoor Oostpolder bedoeld is. Naar aanleiding van de advisering door de commissie m.e.r. zijn in de Aanvulling op de project-MER voor metalen ook de MKN-s en de achtergrondconcentratie beschouwd.

Als een bedrijf zich aandient, zal dit bedrijf zelf zijn productieproces ontwerpen, en daarbij rekening houden met regelgeving ten aanzien van stoffen. Van bepaalde stoffen (zoals ZZS) schrijft de regelgeving voor dat gebruik van de stof moet worden geminimaliseerd. Ook zijn er stoffen waarvan het gebruik geheel verboden is.

Stoffen die (al dan niet verplicht geminimaliseerd) gebruikt worden, kunnen mogelijk in het bedrijfsafvalwater terecht komen. Er zal dan moeten worden bezien of lozing van deze stof, in een bepaalde concentratie, op een oppervlaktewater mogelijk is. Als dat niet kan, omdat bijv. de MKN al wordt overschreden, zal een bedrijf een andere oplossing moeten vinden. Zij kunnen hun productieproces aanpassen en/of op zoek gaan naar alternatieve stoffen. Ook kunnen zij zuiveringstechnieken toepassen om de stof uit het water te zuiveren. Er zijn diverse zuiveringstechnieken inzetbaar. In **bijlage 2** is een schets gegeven van mogelijke zuiveringstechnieken.

Kwik en Arseen
In de KRW-waterlichamen Eems-Dollard en Eems-Dollard Kustzone worden de MKN's voor Kwik en Arseen overschreden. Lozing hiervan is dus niet zonder meer mogelijk. De in bijlage 2 genoemde fysisch-chemische en chemische behandelingen zoals coagulatie, ionenuitwisseling, oxidatie/filtratie, adsorptie en membraanfiltratietechnieken, zijn geschikt om kwik- en arseenverbindingen uit het water te zuiveren.

[1] Wasserkörpersteckbriefe aus dem 3. Zyklus der WRRL (2022-2027)

Andere schadelijke stoffen
In een beroepschrift is gewezen de mogelijkheid dat ander schadelijke stoffen, zoals PFAS-achtigen, bromoform en chloroform, worden geloosd.

Voor alle potentieel schadelijke stoffen geldt dat gebruik in een productieproces nog niet automatisch betekent dat deze stoffen ook met het afvalwater geloosd worden. Als er voor de lozing van een bepaalde stof geen ruimte is zal het bedrijf een manier moeten ontwikkelen om ervoor te zorgen dat de stof niet in het afvalwater terecht kan komen.

Wat betreft de normstelling voor de genoemde drie stoffen: PFAS-achtigen zijn op dit moment nog niet genormeerd in de KRW, hiervoor is wel een norm in de maak (zie hieronder). Voor bromoform is er geen norm voor zoute wateren. Voor chloroform geldt een JG-MKN van 2,5 ug/l voor zoute wateren. Uit metingen blijkt dat in de waterlichamen Eems-Dollard en Eems-Dollard Kustwater de norm voor chloroform niet wordt overschreden.

Wijziging van de KRW: nieuwe stoffen
De relevante stoffen waarvoor MKN geldt zijn in het onderzoek bekeken. In het beroepschrift is erop gewezen dat er mogelijk meer stoffen bij komen door een wijziging van KRW (op het niveau van de Europese Unie). Als die wijziging van KRW op EU-niveau definitief wordt vastgesteld en daarna in Nederland wordt geïmplementeerd, zal er ook op die nieuwe stoffen worden getoetst.

De lijst met Prioritaire Stoffen wordt zoals het er nu naar uitziet uitgebreid met 25 nieuw geïdentificeerde stoffen voor oppervlaktewater, zoals:

- Farmaceutische stoffen: een reeks geneesmiddelen waaronder de oestrogene hormonen (17 alfa-ethinylestradiol (EE2), 17 beta-estradiol (E2), Estrone (E1)), antibiotica (Azithromycin, Clarithromycin, Erythromycin), en pijnstillers/ontstekingsremmers (Diclofenac, Ibuprofen), Anti-epilepticum (Carbamazepine) en een parasiticide (permetrine).
- PFAS: er is een nieuwe norm vastgesteld voor de som van 25 PFAS (uitgedrukt in PFOAequivalenten). Ook Trifluorazijnzuur (TFA) is in deze som opgenomen.
- Bisphenol-A (BPA): de commissie zal bovendien onderzoeken of een norm moeten worden vastgesteld voor de ‘som van bisfenolen’.
- Pesticiden: er is een nieuwe norm voor de som van werkzame stoffen in de pesticiden die in de annex zijn opgenomen, met uitzondering van vier stoffen die in biota of sediment worden gemonitord, en glyfosaat.

Microplastics worden aangemerkt als “potentieel risico voor de gezondheid van de mens” en moeten daarom in de aandachtstoffenlijsten voor oppervlaktewater en grondwater worden opgenomen en worden gemonitord zodra geschikte monitoringmethoden beschikbaar zijn. Voor sommige zware metalen worden de normen waarschijnlijk strenger. Dit wordt definitief na uitwerking later dit jaar.

Voor Oostpolder zijn mogelijk PFAS en bisphenol-A relevant.

Ook hiervoor geldt dat gebruik in een productieproces nog niet automatisch betekent dat deze stoffen ook met het afvalwater geloosd worden. Als er voor de lozing van een bepaalde stof geen ruimte is zal het bedrijf een manier moeten ontwikkelen om ervoor te zorgen dat de stof niet in het afvalwater terecht kan komen.

4 Lozingen warmte

In het onderzoek bij het PIP is benoemd dat meerdere bedrijfstypen waarvoor Oostpolder bedoeld is een koelbehoefte kunnen hebben.

In het PIP wordt onttrekken van koelwater uit de Waddenzee en het lozen van warm koelwater op de Waddenzee uitgesloten (in artikel 3 lid 1 sub 6 staat: *“met het oog op het voorkomen van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Waddenzee en andere duurzaamheidsdoelstellingen, er geen koelwater uit de Waddenzee mag worden onttrokken en er geen warm koelwater mag worden geloosd op de Waddenzee en het gebruik van bedrijfsmatige koelsystemen alleen is toegestaan als het koelwater nuttig kan worden hergebruikt voor activiteiten op het bouwperceel zelf, voor andere bedrijven of voor een warmtenet;”)*

De reden hiervoor is dat de provincie in de Oostpolder een duurzaam bedrijventerrein wil ontwikkelen waar restwarmte niet wordt ‘weggegooid’ maar nuttig wordt toegepast. Dit kan door de restwarmte te leveren aan een ander bedrijf of een warmtenet. Hergebruik van warmte wordt gestimuleerd door het genoemde verbodsartikel uit het PIP.

Als hergebruik niet volledig mogelijk is, en er toch nog een behoefte is om warmte te lozen, zijn er naast lozing van koelwater in de Waddenzee diverse andere mogelijkheden die bedrijven kunnen toepassen om te koelen. In **bijlage 3** is een schets opgenomen van enkele beschikbare koelmogelijkheden zonder koelwaterlozing.

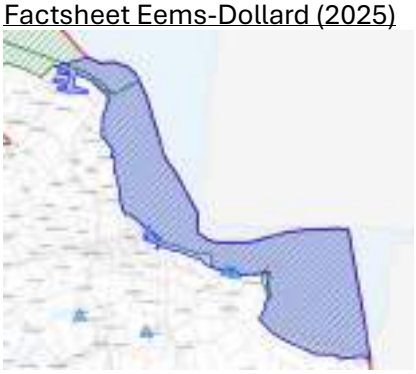
Bijlage 1. Informatie over stoffen in factsheets 2025 buitendijkse waterlichamen

Bijlage 2. Schets mogelijke zuiveringstechnieken

Bijlage 3. Schets mogelijke koeltechnieken zonder koelwaterlozing

Bijlage 1: Informatie over stoffen in factsheets (2025) over buitendijkse waterlichamen

Factsheet Eems-Dollard (2025)



GET:

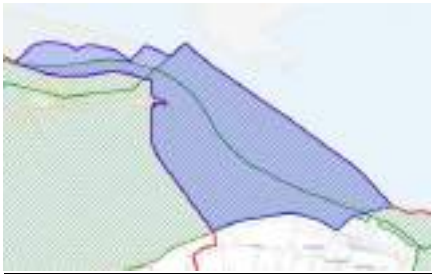
Er zijn 77 specifieke verontreinigende stoffen. Onderstaande tabel geeft een opsomming van de stoffen die in het huidige rapportagejaar de norm overschrijden.

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2025	
arseen					Onzeker

GCT:

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2025	
benzo(ghi)peryleen					Redelijk zeker
kwik					Onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X		Onzeker

Factsheet Eems-Dollard Kustwater (2025)



GET:

Er zijn 77 specifieke verontreinigende stoffen. Onderstaande tabel geeft een opsomming van de stoffen die in het huidige rapportagejaar de norm overschrijden.

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2025	
arseen					Onzeker

GCT:

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2025	
benzo(ghi)peryleen					Redelijk zeker
kwik					Onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			X		Onzeker

Factsheet Waddenzee (2025)



GET:

Er zijn 77 specifieke verontreinigende stoffen. Onderstaande tabel geeft een opsomming van de stoffen die in het huidige rapportagejaar de norm overschrijden.

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2025	
arseen					Onzeker

GCT:

Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2025	
benzo(ghi)peryleen					Redelijk zeker
kwik					Onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			x		Onzeker

Factsheet Waddenzee vastelandskust (2025)



GET:

Er zijn 77 specifieke verontreinigende stoffen. Onderstaande tabel geeft een opsomming van de stoffen die in het huidige rapportagejaar de norm overschrijden.

Specifieke verontreinigende stoffen die de norm overschrijden	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2025	
arseen					Onzeker

GCT:

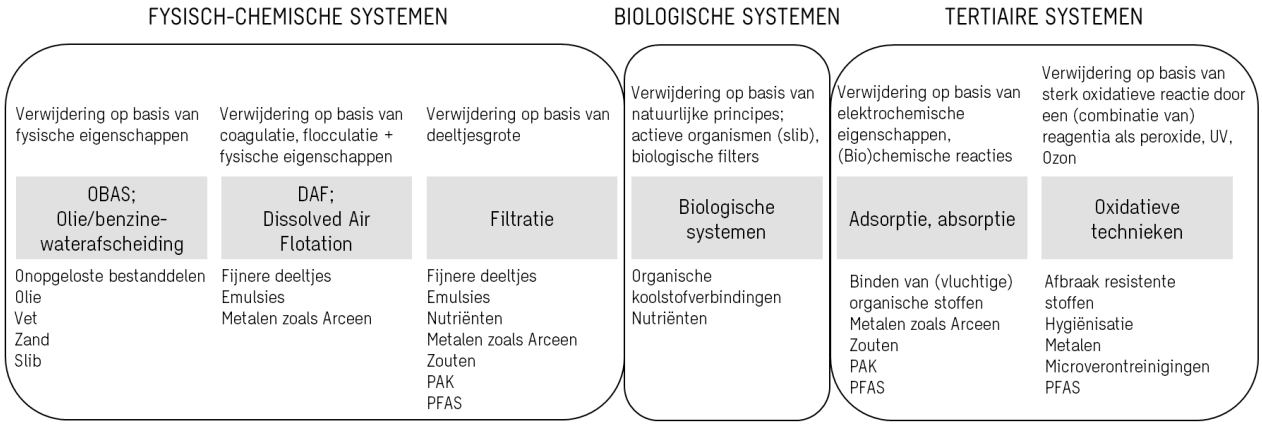
Ubiquitaire stoffen (normoverschrijding)	Toestand				Doelbereik 2027
	2009	2015	2021	2025	
benzo(ghi)peryleen					Redelijk zeker
kwik					Onzeker
som PBDE28, 47, 99, 100, 153, 154			x		Onzeker

Bijlage 2: Schets mogelijke zuiveringstechnieken
Op het toekomstig bedrijventerrein Oostpolder wordt een reeks aan verschillende typen industriële bedrijven voorzien. De wijze waarop deze bedrijven individueel of eventueel als een collectief initiatief omgaan met het vrijkomend afvalwater is nu nog onvoldoende duidelijk. In basis kan het afvalwater van deze bedrijven bestaan uit koelwaterspui en procesafvalwater. Deze bijlage geeft een overzicht van gangbare afvalwaterbehandelingssystemen passend bij de verwachte vervuiling afkomstig van de beoogde bedrijvigheid.

De combinatie en intensiteit van de in deze memo beschreven technieken bepaalt de mate van zuivering die bereikt wordt: van basisverwijdering van vaste stoffen en organische belasting tot zeer hoogwaardige effluentkwaliteit geschikt voor hergebruik of lozing in ecologisch gevoelige gebieden. Algemene vuistregels zijn:

- **Basiszuivering**: Mechanische en eenvoudige chemische processen kunnen tot 80-90% van de grove verontreinigingen verwijderen.
- **Geavanceerde Zuivering**: Met membraantechnologieën en biologische processen kunnen verontreinigingen tot meer dan 99% verwijderd worden, resulterend in zeer schoon effluent.
- **Volledige Zuivering**: Specifieke technieken zoals elektrocoagulatie kunnen effectief zware metalen en andere complexe verontreinigingen verwijderen, essentieel voor milieugevoelige gebieden.

Onderstaand schema laat een generieke aanpak van afvalwaterbehandeling zien. Per categorie wordt dit in de opvolgende paragrafen nader toegelicht:



De industriële waterzuiveringen van de beoogde bedrijfstypen komen naar verwachting uit op één of meerdere aaneengeschakelde technieken:

<u>1. Fysisch-chemische systemen</u>
- **Te verwachten voor behandeling proceswater overige bedrijven (voornamelijk vaste verontreinigingen en oliën)**
- **Te verwachten voor behandeling proceswater van waterstofproductie voor het verwijderen van zouten (ionenwisselaar, membranen/Ultrafiltratie, Reverse Osmose)**
- **Te verwachten voorbehandeling koelwater diverse bedrijven (ontharding, chemische agentia, zouten)**
- **Te verwachten voor behandeling proceswater batterijfabrieken (VOS, organische stoffen, zware metalen)**
- **Te verwachten voor behandeling proceswater zonnepanelenfabrieken of overige bedrijven (VOS, organische stoffen, zware metalen)**

Deze stappen verwijderen grove verontreinigingen en beschermen daaropvolgende processen. Ook kunnen deze technieken gericht zijn op specifieke verontreinigingen die met biologische zuivering moeilijk te verwijderen zijn:

Verwijdering op basis van fysische eigenschappen:
- Rasters en zeven: grote vaste stoffen worden eruit gehaald.
- Olie-/Benzineafscheider, zand- en slibvang, bezinkvijver, etc.: zwaardere deeltjes zakken uit.
- Sedimentatie: vaste stoffen zetten zich af door zwaartekracht (efficiëntie: tot ~50–90 % zwevende vaste deeltjes, afhankelijk van ontwerp).

Verwijdering op basis van coagulatie, flocculatie en fysische eigenschappen:
- Dissolved Air Flotation (DAF): microbelletjes hechten aan vaste deeltjes/olie waardoor deze "opdrijven" en verwijderd worden — veel toegepast bij oliehoudende industriële afvalwaters.
- Coagulatie/flocculatie + precipitatie: onoplosbare deeltjes en metalen vormen vlokken en bezinken gemakkelijker.
- Neutralisatie: neutraliseren van zuur of basisch afvalwater

Verwijdering op basis van deeltjesgrootte:
- Filtratie (fijne deeltjes, emulsies, metalen, onopgeloste zouten, etc.)

Resultaat: de eerste stap verwijdert vooral grove zwevende stoffen, olie en vetten; vermindert onopgeloste bestanddelen en draagt bij aan lagere belasting voor latere stappen. In de tweede stap kan door het toevoegen van chemicaliën een verder gaande verwijdering plaatsvinden van (deels)opgeloste stoffen. Bijvoorbeeld het toevoegen van ijzerchloride en een flocculant zorgt voor het binden van fosfaten en metalen als arseen. Vervolgens kan middels stap drie alle fijne onopgeloste deeltjes gezuiverd worden.

2. Biologische zuivering
- **Te verwachten voor behandeling koelwater diverse bedrijven (organische stoffen)**
- **Te verwachten voor behandeling proceswater batterijfabrieken (organische stoffen)**
- **Te verwachten voor behandeling proceswater zonnepanelenfabrieken of overige bedrijven (organische stoffen)**

Verwijdering op basis van natuurlijke principes:
Micro-organismen breken organische stoffen af:
- Aerobe systemen (bijv. actief slib): zuurstof - microben zetten organisch materiaal om in CO_2, H_2O en nieuw biomassa.
- Anaerobe systemen: geen lucht; organische stoffen worden afgebroken tot biogas (methaan), nuttig voor energie.

Resultaat: Deze stap zorgt voor afbraak van organische koolstoffen en nutriënten aanwezig in het water.

3. Tertiaire (na)zuivering
- **Te verwachten voor behandeling proceswater batterijfabrieken (VOS, persistente organische stoffen, zware metalen)**
- **Te verwachten voor behandeling proceswater zonnepanelenfabrieken of overige bedrijven (VOS, persistente organische stoffen, zware metalen)**

Verwijdering op basis van elektrochemische eigenschappen, (bio)chemische reacties:
- Ion-exchange: efficiënt voor ionische verontreinigingen (bijv. zware metalen).
- Adsorptie (actief kool): vermindert kleur, geur en microverontreinigingen zoals pesticiden.
- Membranen (micro/ultra/omgekeerde osmose): efficiënt voor zeer fijne deeltjes, zout en opgeloste stoffen; verwijdert vaak > 95 % van opgeloste stoffen afhankelijk van het systeem.

Wanneer industrieel afvalwater moet voldoen aan strenge eisen (bijv. hergebruik of lozing in kwetsbare natuur):

Verwijdering op basis van sterke (oxidatieve) reactie(s):
- Elektrocoagulatie: verwijderen van zwarte metalen door elektrisch laden.
- Desinfectie (UV of chemicaliën)

- Advanced Oxidation Processes (AOP's) / Electro-oxidation: radicalen breken hardnekkige organische microverontreinigingen af.
- Combinatie voorgaande technieken met filtratiesystemen (fijnfiltratie, ultrafiltratie)

Resultaat: De eerste stap verwijdert opgeloste organische stoffen, zware metalen, vluchtige organische stoffen (VOS). De tweede stap verwijdert restanten organisch materiaal, pathogenen, kleurstoffen, PFAS, metalen en microverontreinigingen; kan effluent geschikt maken voor hergebruik in proceswater.

Bijlage 3: Schets mogelijke koeltechnieken zonder koelwaterlozing
Deze uiteenzetting behandelt de meest gangbare technieken voor het koelen van industriële processen waarbij geen koelwaterlozing nodig is. Het is belangrijk te vermelden dat over het algemeen meerdere koeltechnieken toepasbaar zijn en dat de uiteindelijk beste techniek sterk afhankelijk is van het te koelen proces, maar ook van overige omgevingsfactoren zoals de beschikbaarheid van industriewater of de beschikbare oppervlakte om te gebruiken voor koeling.

Warmteterugwinning
Beschrijving:
- Warmteterugwinning is in basis de aangewezen route om restwarmte zo optimaal mogelijk te benutten. Dit kan op twee manieren:
    - Intern: hergebruik van restwarmte in het proces of de gebouwen van de fabriek zelf (bijvoorbeeld, proceswarmte gebruiken voor het verwarmen van de vloerverwarming van de kantoren);
    - Extern: uitkoppeling van warmte met de omgeving, dit kan zowel met nabijgelegen fabrieken zijn (bijv. stoom uit het proces wordt gedeeld als warmte met andere fabrieken) als met de gebouwde omgeving (bijv. in de vorm van warmtenetten voor woonwijken).

Voordelen:
- Optimaal benutten van warmte waarbij er zo weinig mogelijk energie verloren gaat.
- Operationeel gezien de gewenste route, zo efficiënt mogelijk benutten van de beschikbare energie.

Nadelen:
- Vaak gelimiteerd mogelijk, zeker in geval van lage temperatuur restwarmte weinig mogelijkheden binnen de fabrieken.
- Uitkoppeling van restwarmte met de (gebouwde) omgeving vaak een technisch, financieel en juridisch complex proces.

Air Cooled Heat Exchangers (droge luchtkoeling)
Beschrijving:
- Koeltechniek waarbij middels het aanzuigen (en blazen) van lucht door ventilatoren het (proces)medium wordt gekoeld.

Voordelen:
- Relatief simpele manier van koelen, technisch geen complex proces. Er wordt enkel gebruikt gemaakt van buitenlucht, er is geen water nodig om te koelen.

Nadelen:
- Alleen het gehele jaar toepasbaar wanneer gekoeld moet worden tot ca. 40-45 ºC, bij lagere temperaturen is een andere (aanvullende) koeltechniek noodzakelijk.
- Sterk afhankelijk van de luchttemperatuur, in de zomer kan minder goed gekoeld worden en zijn er meer koelers nodig dan in de winter.
- Relatief hoog elektriciteitsverbruik vanwege alle ventilatoren.
- Relatief groot plot benodigd in vergelijking met andere koeltechnieken.

Mechanische chillers
Beschrijving:
- Grof gezegd zijn dit grote industriële “koelkasten”. Middels een verdampings- en comprimeerproces wordt er met behulp van een gesloten circuit met een koudemiddel het (proces)medium gekoeld. Deze techniek wordt vooral toegepast wanneer het procesmedium tot lage temperaturen (<20 ºC) moet worden gekoeld.

Voordelen:
- Betreft een gesloten circuit, dus geen extern koelwater nodig. De warmte wordt uiteindelijk aan de buitenlucht afgegeven.
- Ook zeer geschikt om te gebruiken in combinatie met andere koeltechnieken, bijv. met luchtkoeling om extra koeling te genereren op warmte zomerdagen.
- Geschikt voor koeling tot zeer lage temperaturen.

Nadelen:

- Relatief kostbare koeltechniek, zeker voor grote hoeveelheden koeling, vanwege het complexe proces. Minder geschikt voor het wegkoelen van grote hoeveelheden lage temperatuurrestwarmte.

Adiabatische luchtkoelers

Beschrijving:

- Een variant op de droge luchtkoelers waarbij (industrie)water wordt verneveld om extra koeling te genereren. Het vernevelen van het water zorgt voor het koelen van de lucht, welke vervolgens met een extra lage temperatuur het (proces)medium koelt.

Voordelen:

- Relatief simpele manier van koelen, technisch geen complex proces. Meerdere configuraties mogelijk:
    - Alleen koelen met lucht, slechts waterverneveling bijschakelen op warme zomerdagen.
    - Altijd koelen met zowel lucht als waterverneveling, hierdoor minder koelers, elektriciteit en plotoppervlakte nodig.
- Ook geschikt om te koelen tot lagere temperaturen in vergelijking met droge luchtkoelers (tot ca. 30-35 ºC).
- In vergelijking tot veel andere koeltechnieken waarbij gebruik wordt gemaakt van water heeft deze techniek geen reststroom die geloosd moet worden, al het gebruikte water verdampt.

Nadelen:

- Een relatief zuivere (industrie)water aanvoer nodig om te koelen
- Alleen toepasbaar als er mogelijkheid is tot lozing van ingedikte reststromen vanuit waterbehandelingsinstallaties voor het maken van industriewater/koelwater

---

Bijlage 37 Mer-beoordelingsbesluit Verlegging en Inlussing 380kV

Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen

Mer-beoordelingsbeslissing ten behoeve van besluit in het kader van de Wet Milieubeheer

Initiatiefnemer : TenneT TSO B.V.

Project : Verlegging en Inlussing 380kV hoogspanningsverbinding ten behoeve van het besluit tot wijziging PIP Bedrijventerrein Oostpolder

Locatie : Oostpolder

Dossiernummer : K103247

Documentnummer : 2026-143998

Verzenddatum : 8 september 2026

Besluit

Mededeling
Op 17 juli 2026 heeft TenneT TSO B.V. een mededeling een mededeling ingediend met betrekking tot het verleggen en inlussen van de 380 kV hoogspanningsverbinding ten behoeve van het besluit tot wijziging van het PIP Bedrijventerrein Oostpolder en de te verwachten gevolgen voor het milieu overeenkomstig artikel 7.16 eerste lid van de Wet milieubeheer (Wm).

Besluit
Gelet op artikel 7.2 vierde lid, in samenhang met artikel 7.16 eerste lid, van de Wet milieubeheer, en de op 17 juli 2026 ontvangen mededeling van het voorgenomen project, beslissen wij dat TenneT TSO B.V. voor het verleggen en inlussen van de 380 kV hoogspanningsverbinding ten behoeve van het besluit tot wijziging van het PIP Bedrijventerrein Oostpolder geen wijzigingen hoeft door te voeren in het MER PIP Oostpolder.

Overwegingen

Procedurele overwegingen

Mer-beoordelingsplicht
In het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) zijn in de bijlage, onderdeel D, activiteiten opgenomen, waarbij op grond van artikel 7.2, vierde lid van de Wet milieubeheer een beslissing moet worden genomen of bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor die activiteit(en), vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld. Bij de beslissing omtrent het vorenstaande houdt het bevoegd gezag op grond van artikel 7.17, 3e lid van de Wet milieubeheer rekening met de in Bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven criteria. Die criteria hebben betrekking op:

I. de kenmerken van de activiteit;
II. de plaats waar de activiteit wordt verricht;
III. de kenmerken van de gevolgen van de activiteit;
IV. de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie).

In categorie D 24.1 van bijlage D van het Besluit m.e.r. is bepaald dat voor het aanleggen, wijzigingen of uitbreiden van een bovengrondse hoogspanningsleiding,met een lengte minder dan 5 kilometer in een gevoelig gebied of een spanning van minder dan 150 kilovolt een mer-beoordeling nodig is.

Het gaat om de aanleg van een leiding met een spanning van 380 kilovolt, de lengte van het tracé is ongeveer 1,2 kilometer. Omdat de spanning meer dan 150 kilovolt is maar de lengte minder dan 5 kilometer is er sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Bevoegd gezag
Voor het voornemen is vergunning nodig van ons college ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Voor deze aanvraag waarbij een mer-beoordeling aan de orde is, zijn wij om die reden daarvoor ook het bevoegd gezag.

Op basis van de ingediende mededeling van het voorgenomen project is naar onze mening voldoende informatie verstrekt om aan de hand van de bovengenoemde criteria tot een oordeel te komen.

Inhoudelijke overwegingen

1. **De kenmerken van het project (met inbegrip van cumulatie)**
   TenneT TSO B.V. is voornemens een deel van de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding Vierverlaten–Eemshaven-Oudeschip (VVL–EOS380) te verleggen ten behoeve van de aansluiting op het toekomstige hoogspanningsstation EHO380/110. Hiervoor wordt een gewijzigde mastopstelling gerealiseerd, waarbij vier bestaande Wintrackmasten (nrs. 116 t/m 119) worden verplaatst. De voorgenomen tracéwijziging ligt deels binnen het plangebied van het toekomstige Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Oostpolder en deels binnen het geldende omgevingsplan Buitengebied van de gemeente Het Hogeland. De voorliggende mer-beoordeling heeft betrekking op de verplaatsing van de masten 117 tot en met 119. Wintrackmast 116 ligt binnen het omgevingsplan van de gemeente Het Hogeland, waardoor de gemeente Het Hogeland voor dat deel het bevoegd gezag is voor het nemen van het mer-beoordelingsbesluit.

   De planologische kaders van het toekomstige PIP voorzien niet in de verlegging van de hoogspanningsverbinding. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt daarom gebruikgemaakt van een wijziging van het Provinciaal Inpassingsplan op grond van artikel 6:19 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). Deze wijziging vormt het planologische kader voor de aanpassing van het tracé, de realisatie van nieuwe mastlocaties, het buiten gebruik stellen van delen van de bestaande verbinding en de inlussing van de van de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding VVL-EOS380 op station EHO380/110.

   De voorgenomen activiteit omvat onder meer:

   - Het verwijderen van bestaande masten en geleiders;
   - Het realiseren van nieuwe mastlocaties;
   - Het aanpassen van de ligging van de bovengrondse hoogspanningsverbinding;
   - Tijdelijke werkzaamheden ten behoeve van aanleg en montage, zoals werkterreinen en werkwegen.

   De voorgenomen wijziging voorziet niet in de toevoeging van nieuwe functies, maar betreft uitsluitend de verlegging van bestaande energie-infrastructuur. Er is geen sprake van een structurele toename van de transportcapaciteit of van nieuwe gebruiksfuncties.

Er zijn op dit moment in de directe omgeving van het project gebied geen projecten bekend die op het gebied van milieu cumulatief invloed hebben op de gewenste wijziging.

2. De plaats waar het project zal plaatsvinden

De wintrackmasten staan langs de zuidzijde van Groote Tjariet aan de zuidoostelijke zijden ligt de N33 (Oostpolderweg). De projectlocatie ligt op het toekomstige berdrijventerrein Oostpolder aan de meest oostelijke zijde van het terrein. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op ruim 370 meter afstand van de werkzaamheden. In de toekomstige situatie, door de verplaatsing, is die afstand met circa 60 meter toegenomen.

3. De kenmerken van de gevolgen van het project

Archeologie, landschap en cultuurhistorie

Uit de beschikbare onderzoeken blijkt dat er in het projectgebied geen archeologische dubbelbestemming van kracht is en dat er voor het gebied een lage archeologische waarde van toepassing is. Alleen op grotere diepte van circa 12-14 meter zouden theoretisch archeologische resten kunnen voorkomen. Deze dieptes worden bij de voorgenomen werkzaamheden niet bereikt. Aanvullend archeologisch onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient het protocol voor toevalsvondsten gevolgd te worden.

Het historische landschap van de Oostpolder wordt niet verder aangetast. Het gebied wordt momenteel doorsneden door een bestaande 220 kV-verbinding, die wordt verwijderd. De nieuwe 380 kV-verbinding vervangt deze verbinding. Historische kwelderstructuren zijn als gevolg van eerdere landbouwkundige ingrepen grotendeels verdwenen. De nog aanwezige cultuurhistorische elementen, waaronder de oude zeedijk langs de zuidwestzijde van het gebied, liggen buiten het werkgebied van de voorgenomen verlegging. De Groote Tjariet, als landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle waterloop, blijft volledig behouden. De wijziging vindt plaats in landelijk gebied. De masten blijven in hetzelfde gebied maar schuiven ongeveer 100 meter op.

Er zijn geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten ten aanzien van archeologie, landschap of cultuurhistorie.

Bodem

Er zijn onderzoeken uitgevoerd naar de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat het overgrote deel van het projectgebied voldoet aan de bodemskwaliteitsklasse Landbouw/Natuur. Er zijn plaatselijk verdachte locaties aanwezig, waaronder voormalige sloten met mogelijk puinhoudend materiaal, puinverhardingen, zones met historisch agrarisch gebruik en locaties waar asbestverdachte materialen kunnen zijn toegepast. In het grondwater zijn lichte verhogingen van molybdeen, zink en barium aangetoond. Deze overschrijdingen zijn beperkt van aard en leiden niet tot een saneringsverplichting of tot beperkingen voor het voorgenomen gebruik.

Er zijn daarom geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten ten aanzien bodemverontreiniging.

Geluid
De voorgenomen wijziging resulteert niet in een toename van geluidshinder ten opzichte van de huidige situatie. De afstand tussen de hoogspanningsverbinding en de dichtstbijzijnde woningen neemt toe, hetgeen leidt tot een afname van de geluidbelasting ter plaatse van deze woningen. Het coronageluid blijft ruimschoots binnen de geldende normen, waarbij ook sprake is van een grotere afstand tot woningen dan in de bestaande situatie. Het wind geïnduceerde fluitgeluid ondergaat geen wijziging en blijft verwaarloosbaar.

Tijdens de bouwfase zijn tijdelijke bouwgeluiden voorzien. Deze zijn echter beperkt en passen binnen de normale uitvoeringshinder.

Aanzienlijke milieueffecten ten gevolge van geluid worden daarom niet verwacht.

Trillingen
Tijdens de aanlegfase kunnen tijdelijk trillingen optreden als gevolg van de werkzaamheden. Er worden geen activiteiten uitgevoerd die zorgen voor aanzienlijke trillingsbronnen zoals heiwerkzaamheden, explosieven of langdurige trillingsverdichting. Tijdens de gebruiksfase veroorzaakt de hoogspanningsverbinding geen relevante trillingen aan de omgeving.

Aanzienlijke milieueffecten ten aanzien van trillingen worden daarom niet verwacht.

Geur
De voorgenomen wijziging betreft een activiteit die geen geur relevante emissies heeft.

Aanzienlijke milieueffecten op geur ten gevolge van de voorgenomen wijziging kunnen daarom worden uitgesloten.

Lucht
De voorgenomen wijziging betreft een beperkte aanpassing van de bestaande situatie en is niet van betekenende mate. De wijziging heeft geen structurele verkeersaantrekkende werking. Alleen tijdens incidentele onderhouds-, controle- en beheerwerkzaamheden kunnen tijdelijk extra verkeersbewegingen optreden.

Onder bepaalde omstandigheden, zoals mist, regen of vervuiling van het geleideroppervlak, kan bij hoogspanningsverbindingen als gevolg van coronaontlading een beperkte hoeveelheid ozon ontstaan. Uit onderzoek blijkt echter dat deze ozon zeer snel ontleedt, waardoor in de omgeving geen meetbare toename van de ozonconcentratie optreedt. Berekeningen en meetresultaten tonen aan dat hoogspanningsverbindingen niet leiden tot een aantoonbare verhoging van de ozonconcentraties in de leefomgeving.

Door coronaontladingen ontstaan daarnaast positief en negatief geladen ionen. Uit onderzoek van het RIVM blijkt dat deze ionen fijnstofdeeltjes elektrisch kunnen laden. Het verspreidingsgedrag van fijnstof wordt echter voornamelijk bepaald door meteorologische factoren, met name de wind. Er is een onderzoek uitgevoerd door het RIVM (RIVM, 2007) waaruit blijkt dat het niet aannemelijk is dat geladen fijnstof in grotere mate terechtkomt of neerslaat op de huid, in de luchtwegen of in de longen. Voor

een relevante toename van de afzetting van fijnstof in de luchtwegen is een aanzienlijk hogere elektrische lading vereist dan onder hoogspanningsverbindingen kan ontstaan. Hoogspanningsverbindingen vormen geen bron van fijnstof en veroorzaken geen aantoonbare toename van fijnstofconcentraties in de omgeving.

De voorgenomen wijziging maakt geen functies of activiteiten mogelijk die een negatieve invloed kunnen hebben op de luchtkwaliteit. De verlegging van de verbinding gaat niet gepaard met een toename van verkeersbewegingen, emissies of andere bronnen van luchtverontreiniging. Tijdens de realisatiefase kan tijdelijk sprake zijn van enige hinder als gevolg van werkzaamheden, maar deze effecten zijn beperkt van omvang en duur en passen binnen de normale uitvoeringshinder. Daarbij wordt waar mogelijk gebruikgemaakt van materieel en werkwijzen die de overlast tot een minimum beperken.

Aanzienlijke milieueffecten op luchtkwaliteit ten gevolge van de voorgenomen wijziging worden niet verwacht.

Water (Afval)
De voorgenomen wijziging ligt binnen het beheergebied van Waterschap Noorderzijlvest en bevindt zich tussen verschillende watergangen, waaronder de Groote Tjariet. Voor deze watergang geldt een beperkingenstrook van 5 meter vanaf de insteek. Uit de huidige planuitwerking blijkt dat niet volledig kan worden uitgesloten dat de fundering van één of meerdere verplaatste 380 kV-masten binnen deze beperkingenstrook komt te liggen. In dat geval is een watervergunning vereist. Daarnaast wordt een watergang langs de Dijkweg gekruist. Deze kruising wordt planologisch mogelijk gemaakt via de omgevingsplanwijziging.

Het plangebied ligt niet binnen grondwaterbeschermingsgebieden, waterwingebieden of reserveringszones voor waterveiligheid. De voorgenomen wijziging brengt geen activiteiten met zich mee die een structurele waterbehoefte kennen en leidt evenmin tot lozingen op het oppervlaktewater. Negatieve effecten op de waterkwaliteit zijn daardoor niet te verwachten.

Als gevolg van de realisatie van station EHO380/110 neemt de hoeveelheid verhard oppervlak binnen het bredere projectgebied toe. Deze toename wordt gecompenseerd binnen de groenblauwe zones die onderdeel uitmaken van de gebiedsontwikkeling Oostpolder, waardoor afwenteling op het regionale watersysteem wordt voorkomen. De verlegging van de 380 kV-verbinding zelf bestaat hoofdzakelijk uit lokale funderingsaanpassingen en het plaatsen van nieuwe masten. Deze werkzaamheden hebben geen planologisch relevante invloed op de waterberging, waterafvoer of waterveiligheid.

Voor de ontwikkeling van bedrijventerrein Oostpolder zijn reeds uitgebreide waterafwegingen uitgevoerd in het kader van het Provinciaal Inpassingsplan (PIP) Oostpolder. Dit heeft geleid tot een integraal waterstructuurplan voor het gebied. Voor de verlegging van de 380 kV-verbinding zal in de DO-fase aanvullend een digitale waterscan (Wateradvies) worden doorlopen.

De verlegging van de 380 kV-verbinding leidt niet tot nieuwe waterhuishoudkundige effecten ten opzichte van de bestaande situatie. Waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterveiligheid blijven ongewijzigd, terwijl de compensatie van de extra verharding

binnen de groenblauwe zones voorkomt dat het regionale watersysteem extra wordt belast. Daarmee ontstaan geen nieuwe of toegenomen watergerelateerde effecten en is geen negatieve invloed op het waterstructuurplan te verwachten.

Een blijvend aandachtspunt vormt de mogelijke ligging van enkele mastfunderingen binnen de beperkingenstrook van de Groote Tjariet. Indien hiervan sprake is, moet hiervoor een watervergunning moeten worden aangevraagd en moet er afstemming plaatsvinden met Waterschap Noorderzijlvest.

Aanzienlijke milieueffecten op de waterhuishouding en waterkwaliteit ten gevolge van de voorgenomen wijziging kunnen daarom worden uitgesloten.

Natuur

Natura 2000 (Stikstof)

De voorgenomen wijziging leidt niet tot aanzienlijke effecten op beschermde natuurgebieden of soorten. Uit het PIP-MER en aanvullend uitgevoerde stikstofonderzoeken blijkt dat tijdens de aanlegfase sprake kan zijn van een zeer beperkte en tijdelijke toename van stikstofdepositie. De maximale berekende bijdrage bedraagt 0,03 mol N/ha/jaar op een beperkt aantal hexagonen binnen Natura 2000-gebied Waddenzee. Hiermee blijft de waarde ruim onder de grens waarvan in de ecologische beoordeling voor de Marconi-kwelder is vastgesteld dat aanzienlijke effecten kunnen worden uitgesloten.

Tijdens de gebruiksfase leidt de verlegging van de 380 kV-verbinding niet tot relevante stikstofemissies. Daarnaast blijkt uit de uitgevoerde ecologische beoordelingen dat de tijdelijke depositietoename niet leidt tot aantasting van de kwaliteit of het areaal van stikstofgevoelige habitattypen. Ook de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Waddenzee komen hierdoor niet in het geding.

Aanzienlijke milieueffecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de voorgenomen wijziging kunnen daarom worden uitgesloten.

Soorten (Flora en Fauna)

Voor het PIP Oostpolder is een natuuronderzoek uitgevoerd en er is een aanvullende Ecologische QuickScan uitgevoerd. Het plangebied ligt buiten Natura 2000 gebied, buiten het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en andere beschermde natuurgebieden. Negatieve effecten op beschermde soorten zijn daarom uitgesloten. Wel geldt de algemene zorgplicht en de aanbevolen maatregelen voor onder meer haas, vleermuizen en broedvolgels.

Omgevingsveiligheid

Het plangebied van de wijziging is omgeven door verschillende voor omgevingsveiligheid relevante aspecten. In het gebied staan windturbines van Windpark Oostpolder, enkele overlappen met het nieuwe tracé van de 380kV-hoogspanningsverbinding. Twee windturbines (OP04 & OP05) worden ontmanteld om risico’s weg te nemen. In het gebied liggen geen Seveso- of andere risicovolle bedrijven binnen de wettelijke afstand van 25 meter tot het plangebied. Hierdoor is er geen sprake van risico’s door opslag of gebruik van gevaarlijke stoffen.

In het gebied liggen geen functies met een gevoelig karakter. De twee dichtstbijzijnde woonfuncties liggen op een afstand van 370 meter van het plangebied. Vanaf de dichtstbijzijnde woning zal de afstand door de wijziging vergroten. Dit zal voor de tweede woning ook nog voldoende afstand zijn, bovendien is de woonfunctie van deze boerderij komen te vervallen met de inwerkingtreding van het PIP Oostpolder.

De nieuwe situatie van de tracé inpassing zal niet leiden tot een toename van omgevingsveiligheidsrisico's. Rondom de hoogspanningsverbinding neemt het risico verder af door amoveren van twee windturbines. In het gebied bevinden zich geen Seveso- bedrijven of andere relevante risicobronnen zoals leidingen.

Aanzienlijke milieueffecten op omgevingsveiligheid ten gevolge van de voorgenomen wijziging kunnen daarom worden uitgesloten.

Gezondheid

De voorgenomen wijziging leidt niet tot een toename van de blootstelling aan magneetvelden ten opzichte van de bestaande situatie. Rondom bovengrondse hoogspanningsverbindingen kunnen magneetvelden voorkomen, maar de veldsterkte neemt snel af naarmate de afstand tot de verbinding groter wordt. In Nederland wordt hiervoor het geldende rijksvoorzorgbeleid toegepast, waarbij wordt voorkomen dat nieuwe gevoelige bestemmingen binnen de magneetveldzone worden gerealiseerd.

Binnen het projectgebied bevinden zich geen gevoelige bestemmingen, zoals woningen, scholen, kinderdagverblijven of zorginstellingen, binnen de relevante magneetveldzone. De dichtstbijzijnde woning bevindt zich op ruim 370 meter afstand van de verlegde 380 kV-verbinding en ligt daarmee ruimschoots buiten de afstand waar het jaargemiddelde magnetische veld van 0,4 µT kan worden benaderd. Daarnaast verliest de nabijgelegen monumentale boerderij haar woonfunctie, waardoor deze niet langer als gevoelige bestemming wordt aangemerkt.

De verlegging van de hoogspanningsverbinding brengt geen nieuwe gevoelige functies binnen de magneetveldzone en leidt evenmin tot een vergroting van de blootstelling aan magneetvelden. De bestaande afstanden tot gevoelige objecten blijven ruim voldoen aan het geldende voorzorgbeleid. Hierdoor ontstaan geen nieuwe of gewijzigde gezondheidskundige aandachtspunten ten opzichte van de huidige situatie.

Daarmee ontstaan geen nieuwe effecten als gevolg van magneetvelden en blijft de situatie gelijkwaardig aan de bestaande situatie.

Aanzienlijke milieueffecten op gezondheid als gevolg van de voorgenomen wijziging kunnen derhalve worden uitgesloten.

Conclusie
Op basis van de informatie die is verstrekt in de mededeling van het voorgenomen plan blijkt dat het plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft. Het nader aanpassen van het MER provinciaal inpassingsplan Oostpolder is niet noodzakelijk.

Groningen, 8 september 2026

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Groningen:

Namens dezen:



M. Apperlo MSc

Teamleider Milieu

Domein Beleid

Bijlage 38 Gewijzigde planregels

Provinciaal Inpassingsplan Bedrijventerrein Oostpolder

vastgesteld



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Regels

Provinciaal Inpassingsplan Bedrijventerrein Oostpolder

vastgesteld 11-11-2026

Inhoudsopgave

Regels **5**

Hoofdstuk 1 **Inleidende regels** **7**
Artikel 1 Begrippen 7
Artikel 2 Wijze van meten 13

Hoofdstuk 2 **Bestemmingsregels** **15**
Artikel 3 Bedrijventerrein - Industrie 15
Artikel 4 Groen 23
Artikel 5 Verkeer 25
Artikel 6 Water 27
Artikel 7 Leiding - Gas 29
Artikel 8 Leiding - Hoogspanningsverbinding 4x380 kV 31

Hoofdstuk 3 **Algemene regels** **33**
Artikel 9 Anti-dubbeltelregel 33
Artikel 10 Algemene gebruiksregels 35
Artikel 11 Algemene aanduidingsregels 37
Artikel 12 Algemene afwijkingsregels 39
Artikel 13 Overige regels 41

Hoofdstuk 4 **Overgangs- en slotregels** **43**
Artikel 14 Overgangsrecht 43
Artikel 15 Slotregel 45

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.2 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.3 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.4 bedrijf

het bedrijfsmatig vervaardigen en/of bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen;

1.5 bedrijfsinstallatie

een hijskraan, schoorsteen, zonnepaneel, bliksempiek of andere installatie, al dan niet op of aan gebouwen, met een open of ranke structuur, ter plaatse aanwezig ten behoeve van de ter plaatse gevestigde bedrijven;

1.6 bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is;

1.7 Bedrijvenlijst:

een als bijlage bij de regels gevoegde, en daarvan deel uitmakende, lijst van bedrijven, voorzieningen en instellingen welke ingevolge de regels van dit plan rechtens zijn toegelaten;

1.8 beperkt kwetsbaar object:

een beperkt kwetsbaar object als bedoeld in artikel 1 lid 1 onder b van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, waaronder mede wordt verstaan een object van hoge infrastructurele waarde zijnde een nuts- of communicatievoorziening waarvan het onderbreken van de continuïteit tot gevolg heeft dat een deel van de maatschappij in haar dagelijks functioneren wordt belemmerd;

1.9 bestaande

1. het gebruik dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit inpassingsplan aanwezig is en/of bebouwing die op dat tijdstip aanwezig of in uitvoering is, dan wel het gebruik c.q. bebouwing dat op grond van één of meerdere (omgevings)vergunningen en daarvoor benodigde Wet natuur-beschermingstoestemmingen kan worden geëffectueerd c.q. gebouwd;
2. het onder 1 bedoelde geldt niet voor zover sprake was van strijd met het voorheen geldende bestemmingssplan, de voorheen geldende beheersverordening, daaronder mede begrepen het overgangsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening, of een andere planologisch toestemming;

1.10 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.11 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.12 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.13 dag-, avond- en nachtperiode:

periodes die lopen voor de dag van 07.00 uur tot 19.00 uur, voor de avond van 19.00 uur tot 23.00 uur en voor de nacht van 23.00 uur tot 07.00 uur;

1.14 datacenter

het exploiteren van een rekencentrum of datacentrum waar ondersteuning wordt gegeven voor dataverkeer of dataopslag, met inbegrip van andere activiteiten die worden verricht op dezelfde locatie en die het datacentrum functioneel ondersteunen;

1.15 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.16 draadmarkering

markeringen in de draden van een hoogspanningsverbinding ten behoeve van het verbeteren van de zichtbaarheid van de lijnen tussen twee hoogspanningsmasten voor vogels.

1.17 erotisch getinte vermaaksfunctie

een vermaaksfunctie, welke is gericht op het doen plaatsvinden van voorstellingen en/of vertoningen van porno-erotische aard, waaronder begrepen een seksbioscoop, een seksclub en een seksautomatenhal;

1.18 functionele binding

binding met bedrijvigheid of (energiegerelateerde) infrastructurele werken op het industrieterrein dat is aangewezen als artikel 14-Bevi-terrein, in de zin van het bedrijfsmatig uitwisselen, afnemen of leveren van goederen, grondstoffen, diensten, personeel of bedrijfsmiddelen, enkel ten behoeve van bedrijven die zijn toegestaan op grond van dit plan;

1.19 fossiele brandstof

brandstof die bestaat uit of geproduceerd is met aardolie, aardgas en/of steenkool;

1.20 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.21 geluidkavel

het grondgebied of een ligplaats voor schepen dat op de verbeelding is aangeduid met een standaard geluidbudget;

1.22 geluidbelasting:

de geluidbelasting vanwege een (spoor)weg, een industrieterrein en bijbehorende haven (nestgeluid), één of meer windturbines en/of een luchthaven;

1.23 geluidgevoelige objecten:

gebouwen welke dienen ter bewoning of andere geluidgevoelige gebouwen of terreinen, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.24 geluidreserve

de geluidruimte die bovenop de standaard geluidbudgetten beschikbaar is om met een omgevingsvergunning, (op grond van artikel 11.2.3), al dan niet tijdelijk, toe te delen voor nieuwe activiteiten op geluidkavels;

1.25 geluidruimte

het door bedrijfsactiviteiten geproduceerde geluid;

1.26 geluidzone:

een op grond van artikel 40 van de Wet geluidhinder vastgelegd gebied rond een industrieterrein waarbuiten de geluidbelasting ten gevolge van dat industrieterrein niet meer mag bedragen dan 50 dB(A);

1.27 geurgevoelig object:

een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt, waarbij onder "gebouw, bestemd voor menselijk wonen of menselijk verblijf" wordt verstaan: gebouw dat op grond van het bestemmingsplan, bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening, een inpassingsplan als bedoeld in artikel 3.26 of 3.28 van die wet daaronder mede begrepen, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van die wet, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet mag worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf;

1.28 gevaarlijk afval:

afval dat als zodanig staat vermeld in de Europese Afvalstoffenlijst;

1.29 gevoelige bestemmingen:

woningen met bijhorende erven alsmede scholen, crèches en kinderopvangplaatsen met bijbehorende buitenspeelruimten, conform het beleidsadvies;

1.30 gezoneerd industrieterrein:

een industrieterrein zoals bedoeld in de Wet geluidhinder;

1.31 grotere geluidruimte

de geluidruimte groter dan het standaard geluidbudget volgens de geluidgrenswaarden in de aan een omgevingsvergunning verbonden voorschriften;

1.32 horecabedrijf en/of -instelling:

een bedrijf of instelling waar bedrijfsmatig dranken en etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin bedrijfsmatig logies wordt verstrekt, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.33 huishouden:

een zelfstandig(e), dan wel samenwonend persoon of groep van personen die binnen een complex van ruimten gebruikmaken van dezelfde voorzieningen zoals een keuken, sanitaire voorzieningen en de entree;

1.34 inkoopstation

bouwwerk bedoelt voor het onderbrengen van schakel en meetapparatuur om de windturbines te verbinden met het landelijke elektriciteitsnet;

1.35 hogepopulatieobject

deel van een beperkt kwetsbaar object, dan wel een deel van een kwetsbaar object zijnde een gebouw of deel van een gebouw, waarbinnen capaciteit wordt geboden voor functies met een personendichtheid van 1 persoon per 30 m² of een kleiner oppervlak per persoon, zoals bepaald in artikel 2 wijze van meten en waarvan de capaciteit van die (gecombineerde) functies hoger is dan 50 personen;

1.36 inpassingsplan:

dit plan, vastgesteld door Provinciale Staten van Groningen.

1.37 kampeermiddel:

een tent, een tentwagen, een kampeerauto, een caravan of een stacaravan, dan wel enig ander voertuig of onderkomen, dat geheel of ten dele is bestemd of opgericht, dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf, en geen bouwwerk is waarvoor ingevolge de Woningwet een bouwvergunning is vereist;

1.38 kwetsbaar object:

een kwetsbaar object als bedoeld in artikel 1 lid 1 onder l van het Besluit externe veiligheid inrichtingen;

1.39 kunstwerk

een bouwwerk ten behoeve van verkeersdoeleinden, zoals bruggen en viaducten, alsmede bouwwerken ten behoeve van de waterhuishouding, zoals dammen, duikers, sluizen, beschoeiingen, remmingswerken, niet zijnde steigers;

1.40 kunstobject

een artistiek bouwwerk;

1.41 Lcum in dB

de berekende gecumuleerde geluidbelasting op grond van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en/of het Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling milieubeheer, Bijlage 4), waarbij (voor zover relevant) het geluid van spoorwegverkeer, luchtvaart, industrie, wegverkeer en windturbines binnen en buiten dit plan zijn meegenomen;

1.42 maaiveld

de hoogte waarop het omliggende terrein aansluit op de bestaande bebouwing;

1.43 nutsvoorziening

voorziening ten behoeve van het openbaar nut, zoals ten behoeve van de levering van elektriciteit, gas, drinkwater en telecommunicatiediensten, alsmede ten behoeve van riolering en afvalinzameling;

1.44 opstelplaats

een verharde plek ten behoeve van het bouwen van en het onderhoud aan een windturbine, waaronder tevens begrepen onderhoudswegen;

1.45 peil

a. op of in land: de gemiddelde hoogte van het bestaande aansluitende afgewerkte maaiveld;
b. op of in water: 0 meter NAP;

1.46 plan

het inpassingsplan Provinciaal Inpassingsplan Bedrijventerrein Oostpolder met identificatienummer ~~NL.IMRO.9920.IPOostpolder-VA01~~ NL.IMRO.9920.IPOostpolder-VA02 van de Provincie Groningen;

1.47 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen voor of met een ander tegen vergoeding;

1.48 prostitutiebedrijf:

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte, waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, prostitutie wordt verricht. Onder een prostitutiebedrijf worden in elk geval verstaan: een erotische massagesalon, een sekstheater, een bordeel of een parenclub, of een naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijf, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.49 risicovolle activiteiten

het gebruik van installaties, leidingen of een samenstel daarvan in een deel van een risicovolle inrichting waarvoor op grond van het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde en of richtwaarde voor het risico cq. een risico- of veiligheidsafstand moet worden aangehouden bij het in het plan toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten of een inrichting zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer waarbij een veiligheidsafstand van ten minste 30 m van toepassing is, exclusief windturbines;

1.50 risicovolle inrichting

een inrichting, waarvoor ofwel op grond van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, of wel op grond van het Vuurwerkbesluit vanwege de verwerking of opslag van verpakt of onverpakt professioneel vuurwerk, al dan niet in samenhang met consumentenvuurwerk, een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risico- of veiligheidsafstand moet worden aangehouden bij het in het inpassingsplan toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten of een inrichting zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer waarbij een veiligheidsafstand van ten minste 30 m van toepassing is, exclusief windturbines;

1.51 rotor

het samenstelsel van rotorbladen (ook wel wieken genoemd) en naaf (ook wel de neus genoemd) van een windturbine;

1.52 seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.53 standaard geluidbudget

de geluidemissiewaarden in dB(A)/m^2 voor grondkavels voor de dag-, avond- en nachtperiode, die op de verbeelding zijn aangeduid met 'standaard geluidbudget dag in dB(A)/m^2', 'standaard geluidbudget avond in dB(A)/m^2' en 'standaard geluidbudget nacht in dB(A)/m^2, en die aan een geluidkavelzijn toegekend op basis van het geluidverdeelmodel zoals opgenomen in het Geluidverdeelplan Eemshaven en Oostpolder (beleidsregel);

1.54 waterhuishoudkundige voorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van een goed water- en peilbeheer zoals waterkeringen in de vorm van dijken, kades en talluds, dammen, duikers, bruggen, waterbergingen zoals vijvers, sloten en kanalen, gemalen en pompen alsmede ander gebruik van materialen waardoor de doorstroming en afvloeiing van water en waterdoorlatendheid in de grond wordt verbeterd;

1.55 windturbine:

een door de wind aangedreven molen die wordt gebruikt voor de productie van elektriciteit;

1.56 wintrackmast

een hoogspanningsmast die herkenbaar is aan twee naast elkaar staande, gladde, abstract rondconische pylonen (bipolemast);

1.57 woning in de sfeer van een windpark

woningen die vanwege de relatie tussen de eigenaren/bewoners daarvan en de exploitant van een deel van, dan wel het gehele windpark in een ruimtelijk besluit zijn aangewezen als behorend tot de sfeer van het windpark;

1.58 zelfstandige batterijopslag

de opslag van elektriciteit in een Energie Opslag Systeem overeenkomstig de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 37-1 ten behoeve van toekomstig gebruik en verbruik daarvan door derden;

1.59 zelfstandige kantoren

gebouwen waarin in hoofdzaak bureauwerkzaamheden worden verricht en waar geen of in zeer beperkte mate productie-, reparatie- of andere bedrijfsmatige werkzaamheden worden verricht;

1.60 zonebeheerteam

een team bestaande uit vertegenwoordigers van de gemeente Het Hogeland, de provincie Groningen, Groningen Seaports (GSP) en Samenwerkende Bedrijven Eemsdelta (SBE) dat adviseert over geluidverdeling industrielawaai binnen de geluidzone industrielawaai en op de gezoneerde industrieterreinen van de gemeente Het Hogeland.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.2 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.5 de hoogte van een windturbine:

vanaf het middelpunt van de as van de wieken tot aan het aansluitende afgewerkte terrein, met dien verstande dat in geaccidenteerd terrein gemeten wordt vanaf het niveau van het afgewerkte terrein dat direct aansluit op de dichtstbijzijnde weg als bedoeld in de Wegenverkeerswet 1994;

2.6 de wieklengte:

de afstand tussen de uiterste punt van een wiek en de naaf;

2.7 de tip:

de uiterste punt van een rotorblad;

2.8 de tiphoogte:

vanaf het peil tot aan de tip (uiteinde) van het bovenste verticaal staande rotorblad;

2.9 de afstand tot de bouwperceelgrens:

de kortste afstand vanaf enig punt van een bouwwerk tot de bouwperceelgrens;

2.10 geluidruimte

het door bedrijfsactiviteiten geproduceerd geluid als geluidimmissiewaarde in dB(A) ter plaatse van de toetspunten, wordt berekend conform de meet- en rekenmethode industrielawaai voor complexe situaties (methode II), zoals beschreven in de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999, onder de in de genoemde handleiding bepaalde voorwaarden. Bij de berekening wordt:

- uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie;
- het geluid van windturbines die duurzame energie opwekken buiten beschouwing gelaten;

De geluidruimte wordt afzonderlijk bepaald voor de dag-, de avond- en de nachtperiode;

De berekening wordt uitgevoerd zoals beschreven in het Geluidverdeelplan Eemshaven en Oostpolder (beleidsregel).

2.11 het oppervlak van een hogepopulatieobject

ruimten met een capaciteit voor een personendichtheid van 1 persoon per 30 m² of een kleiner oppervlak per persoon, die aaneengesloten of boven elkaar zijn gesitueerd dan wel door een gang gescheiden zijn, vormen één te beoordelen ruimte waarover de capaciteit wordt bepaald.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijventerrein - Industrie

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijventerrein - Industrie' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bedrijven ten behoeve van de productie van waterstof ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - waterstof';
b. bedrijven ten behoeve van de productie van batterijen;
c. andere bedrijven die zijn genoemd in Bijlage 1 Bedrijvenlijst Oostpolder;
d. datacenters;
e. uitsluitend een hoogspanningsstation voor het transporteren, verdelen en transformeren van elektrische energie met de daarbij behorende voorzieningen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - hoogspanningsstation';
f. windturbines, met dien verstande dat de voet van de mast binnen de aanduiding 'windturbine' wordt geplaatst en ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - windturbine 10-5' bijbehorende voorzieningen zijn toegestaan, waaronder mede worden begrepen:

- opstelplaatsen ten behoeve van de bouw en het onderhoud van de windturbines;
- voorzieningen ten behoeve van opslag van elektriciteit uit deze windturbines om overbelasting van het elektriciteitsnet te minimaliseren mits deze opgeslagen elektriciteit uitsluitend wordt gebruikt ten behoeve van activiteiten die plaatsvinden in het plangebied Oostpolder;
- ~~f. *windturbines, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'windturbine' ; waarbij ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - windturbine 10-5' bijbehorende voorzieningen, waaronder opstelplaatsen ten behoeve van de bouw en het onderhoud van windturbines en rotorbladen van windturbines zijn toegestaan; met inbegrip van voorzieningen ten behoeve van opslag van elektriciteit voor toekomstig gebruik en verbruik daarvan door derden om overbelasting van het elektriciteitsnet te minimaliseren;*~~

g. een inkoopstation ten behoeve van de windturbines, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - inkoopstation';
h. water, waterkeringen en waterhuishoudkundige voorzieningen, zoals (hoofd)watergangen, waterbergingen en gemalen;
i. (ontsluitings)wegen, paden, waaronder de toegangswegen naar windturbines;;

met de daarbij behorende:

j. groenvoorzieningen;
k. parkeervoorzieningen
l. nutsvoorzieningen; ~~niet zijnde batterijopslag;~~
m. kunstobjecten en kunstwerken.

met dien verstande dat:

1. de vestiging van bedrijven genoemd onder sub a voorrang heeft op de vestiging van alle overige bedrijven genoemd in sub b, c en d;
2. dit industrieterrein met het oog op een goed en veilig functioneren van benodigde risicovolle activiteiten en andere noodzakelijke activiteiten bij besluit van 8 juli 2025 is aangewezen als Artikel 14 Bevi-terrein en daarom is aangeduid met 'veiligheidszone - cumulatieve plaatsgebonden risico 10^{-6}'. Met het oog hierop zijn kwetsbare objecten met een functionele binding met het industrieterrein toegestaan;
3. de totale oppervlakte van de bouwpercelen voor de vestiging van bedrijven genoemd onder sub b en c niet meer dan 200 hectare bedraagt, waarbij de totale oppervlakte van de bouwpercelen van de bedrijven die zijn genoemd onder sub c in Bijlage 1 Bedrijvenlijst Oostpolder onder categorie C niet meer dan 50 hectare bedraagt;
4. de totale oppervlakte van de bouwpercelen voor de vestiging van datacenters maximaal 50 hectare bedraagt en de oppervlakte van een bouwperceel per datacenter maximaal 30 hectare bedraagt;
5. uitsluitend bedrijven mogen worden gevestigd die geen gebruik maken van fossiele brandstoffen in

productieprocessen en overige bedrijfsmatige activiteiten van dat bedrijf ;

6. met het oog op het voorkomen van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Waddenzee en de daaraan grenzende wateren en andere duurzaamheidsdoelstellingen, er geen koelwater uit Waddenzee deze wateren het Natura 2000-gebied Waddenzee en de daaraan grenzende wateren mag worden onttrokken en er geen warm koelwater mag worden geloosd op het Natura 2000-gebied Waddenzee en de daaraan grenzende wateren deze wateren Waddenzee en het gebruik van bedrijfsmatige koelsystemen alleen is toegestaan als het koelwater nuttig kan worden hergebruikt voor activiteiten op het bouwperceel zelf, voor andere bedrijven of voor een warmtenet;
7. met het oog op het voorkomen van een te hoge stikstofdepositie op gevoelige Natura 2000-gebieden uitsluitend bedrijven zijn toegestaan waarvan het aantal transportbewegingen gemiddeld over het jaar gemeten niet meer bedraagt dan is opgenomen in tabel 1:

Tabel 1

	Vervoer werknemers incl. zakelijk	Goederenvervoer per vrachtwagen	Goederenvervoer per trein	Goederenvervoer per schip
Toegestane verkeersgeneratie door bedrijven die zijn toegestaan op grond van dit plan	Gemiddeld 12.437 autoritten op weekdagen	Gemiddeld 1.548 vrachtwagenritten op weekdagen	Gemiddeld 14 goederentrein-bewegingen op 250 werkdagen per jaar	Gemiddeld 1.099 scheepvaart-bewegingen per jaar

8. de bebouwing en de landschappelijke inrichting van bouwpercelen overeenkomstig hoofdstuk 4, paragrafen 5.4, 5.7 en 5.8 van de beleidsregel Beeldkwaliteitsplan Oostpolder gericht dient te zijn op een kwalitatieve verantwoorde ruimtelijke en groene inrichting met overgang en afronding van het bedrijventerrein naar de aangrenzende bouwpercelen en/of de in het plan opgenomen groenbestemmingen en watergangen; met het oog hierop kunnen nadere eisen worden gesteld zoals opgenomen in lid 3.3.

In de bestemming zijn niet begrepen:

- (bedrijfs)woningen;
- gevoelige objecten;
- kwetsbare objecten die geen functionele binding met het industrieterrein hebben;
- zelfstandige kantoren;
- aardgas- en/of kolengestookte elektriciteitsproduktiebedrijven (al dan niet inclusief meestook biomassa);
- kerncentrales
- opslag van middel- en hoogradioactief afval;
- het gebruik van de bodem met inbegrip van de ondergrond of de diepe ondergrond ten behoeve van het opslaan of bergen van radioactief afval of het storten van gevaarlijk afval;
- inrichtingen bedoeld voor de vervaardiging van voedingsmiddellen voor menselijke consumptie als eindproduct, anders dan bedoeld voor consumptie in kantines;
- detailhandel;
- horecabedrijven en logiesfuncties;
- zelfstandige batterijopslag.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

a. de afstand van een gebouw tot een bouwperceelgrens bedraagt ten minste 5 m tenzij een bouwperceelgrens grenst aan de bestemming Groen in welk geval de afstand van een gebouw tot de bouwperceelgrens ten minste 10 m bedraagt;;

b. het bebouwingspercentage van een bouwperceel bedraagt ten hoogste het op de verbeelding aangegeven 'maximum bebouwingspercentage';
c. de bouwhoogte van gebouwen bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte' aangegeven bouwhoogte;
d. de continue gevellengte van gebouwen bedraagt ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum gevellengte' aangegeven gevellengte.
e. In afwijking van het voorgaande geldt dat ter plaatse van de aanduiding 'karakteristiek' de bestaande boerderij qua verschijningsvorm behouden dient te blijven;

3.2.2 Windturbines

Voor het bouwen van windturbines geldt dat ~~deze~~ de voet van de mast uitsluitend zijn is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'windturbine', waarbij ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - windturbine 10-5' bijbehorende voorzieningen, waaronder opstelplaatsen ten behoeve van de bouw en het onderhoud van windturbines zijn toegestaan en waarbij ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - inkoopstation' een inkoopstation ten behoeve van de windturbines is toegestaan, met dien verstande dat:

- uitsluitend bestaande windturbines en bijbehorende voorzieningen waaronder opstelplaatsen en een inkoopstation overeenkomstig de voorwaarden uit de op 12 september 2017 en 16 juli 2019 verleende omgevingsvergunningen voor het Windpark Oostpolder zijn toegestaan;
- nieuwe voorzieningen ten behoeve van opslag van elektriciteit om overbelasting van het elektriciteitsnet te minimaliseren wel binnen de aanduiding 'veiligheidszone - windturbine 10-5' kunnen worden gebouwd; en
- de windturbines met alle bijbehorende voorzieningen na afloop van de in deze vergunningen genoemde termijn van 30 jaar dienen te worden verwijderd.

3.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bedrijfsinstallaties bedraagt ten hoogste 10 % meer dan de toegestane maximale bouwhoogte van gebouwen;
b. de bouwhoogte van lichtmasten bedraagt ten hoogste 15 m;
c. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 5 m;
d. in afwijking van het voorgaande bedraagt de bouwhoogte van afspanportalen en bliksempieken ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - hoogspanningsstation' ten hoogste 35 m.

3.2.4 Voorwaarden en voorwaardelijke verplichtingen omgevingsvergunning bouwen

a. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen - beeldkwaliteit' wordt alleen een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan verleend indien bij de aanvraag van een omgevingsvergunning een landschappelijk inrichtingsplan is bijgevoegd waarin is opgenomen op welke wijze een bouwperceel zal worden ingericht en deze inrichting zal worden behouden en onderhouden en waarbij is aangetoond dat sprake is van een kwalitatieve verantwoorde ruimtelijke en groene inrichting van het bouwperceel met bebouwing zoals uitgewerkt in hoofdstuk 4 en de paragrafen 5.4, 5.7 en 5.8 van de beleidsregel Beeldkwaliteitsplan Oostpolder. In de omgevingsvergunning worden aanleg- en instandhoudingsvoorwaarden ten aanzien van bebouwing en landschappelijke inrichting opgenomen;
b. ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - windturbine 10^{-6}' wordt voor een hogepopulatieobject alleen een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan verleend indien bij de aanvraag van de omgevingsvergunning is aangetoond dat:
    1. het voor een doelmatige inrichting van het bouwperceel dan wel een doelmatige bedrijfsvoering noodzakelijk is dat het hogepopulatieobject binnen de 'veiligheidszone - windturbine 10^{-6}' moet worden gesitueerd;
    2. het hogepopulatieobject zo ver mogelijk gesitueerd is van de bestaande windturbine, in welk kader ook inzichtelijk moet worden gemaakt welke functies in de verschillende ruimten van het hogepopulatieobject worden uitgeoefend;

3. sprake is van een aanvaardbaar risiconiveau en een voldoende beschermingsniveau, zoals uitgewerkt in de beleidsregel Externe Veiligheid Oostpolder.

Het bevoegd gezag kan bij het verlenen van deze omgevingsvergunning voorwaarden stellen aan de plaats en de afmetingen van bebouwing en specifieke veiligheidsvoorschriften stellen ten aanzien van het gebruik van deze bebouwing. Deze regel geldt niet voor de gronden met de aanduiding 'veiligheidszone - windturbine 10-5' (zie artikel 11.3).

c. ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - windturbine signaleringsgebied', wordt voor een object waarbinnen risicovolle activiteiten worden uitgeoefend alleen een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan verleend indien bij de aanvraag van de omgevingsvergunning is aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar risiconiveau en een voldoende beschermingsniveau, zoals uitgewerkt in de beleidsregel Externe Veiligheid Oostpolder. Het bevoegd gezag kan bij het verlenen van deze omgevingsvergunning voorwaarden stellen aan de plaats en de afmetingen van bebouwing en specifieke veiligheidsvoorschriften stellen ten aanzien van het gebruik van deze bebouwing. Deze regel geldt niet voor de gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - risicovolle activiteiten uitgesloten' (zie artikel 3.5 sub a) en de gronden met de aanduiding 'veiligheidszone - windturbine 10-5' (zie artikel 11.3).
d. met het oog op het gestelde in artikel 3.1 onder 1 wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan ten behoeve van bedrijven genoemd onder 3.1 sub b, c en d ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - waterstof' niet verleend voor 1 januari 2040;
e. een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan voor een datacenter mag uitsluitend worden verleend nadat:
    1. het hoogspanningsstation aan de oostzijde van het industrieterrein (genoemd onder 3.1 sub e) is gerealiseerd en in gebruik is genomen, en;
    2. er inclusief dit hoogspanningsstation voor bedrijven genoemd onder 3.1 a, b en c een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan is verleend waarbij de totale oppervlakte van de bouwpercelen dat voor die bedrijven als uitgangspunt is genomen bij het verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan ten minste 200 hectare bedraagt.
f. met het oog op het gestelde in:
    1. 3.1 sub 5 en 6 worden bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan gegevens overlegd waaruit blijkt dat:
        - de te vestigen activiteiten waarvoor wordt gebouwd volledig draaien op niet-fossiele brandstoffen;
        - als er gebruik wordt gemaakt van koelwater op welke wijze wordt voldaan aan het gestelde in sub 6;
    2. 3.1 sub 7 worden bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan gegevens overlegd waaruit de te verwachten transportbewegingen voor het bedrijf per jaar is opgenomen.

Zonder deze gegevens wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan niet verleend. Het bevoegd gezag verleent geen omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan indien de verwachting is dat met de nieuwbouw en vestiging het totale aantal transportbewegingen voor de Oostpolder zoals opgenomen in tabel 1 zal worden overschreden.

g. een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan wordt alleen verleend ~~indien is~~ gegarandeerd onder de voorwaarde dat binnen het plangebied wordt voorzien in een waterberging ter grootte van minimaal 10% van de toename van het verhard oppervlak op het bouwperceel.

3.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van nieuwe bebouwing en het nieuwe gebruik en de inrichting van gronden en gebouwen ten behoeve van:

a. de milieusituatie, waaronder mede begrepen een optimale terreininvulling gelet op:
    1. het belang van beperken van de emissie van geluid ;
    2. de veiligheid van personen in hogepopulatieobjecten en de veiligheid van personen in of nabij objecten waarbinnen risicovolle activiteiten worden uitgeoefend;

b. de verkeersveiligheid;
c. een goede landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing met het oog op het gestelde in 3.1 ten aanzien van een kwalitatieve verantwoorde inrichting, overgang en/of afronding van het bedrijventerrein naar de aangrenzende bouwpercelen en/of de in het plan opgenomen groenbestemmingen en watergangen;
d. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.4 Afwijken van de bouwregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het bebouwingsbeeld, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de landschappelijke inpassing en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.2.1 onder c, en worden toegestaan dat de bouwhoogte wordt verhoogd naar respectievelijk 35 en 25 m ter plaatse van de op de verbeelding opgenomen maximaal toegestane bouwhoogtes 30 m en 22 m, indien is aangetoond dat dit noodzakelijk is voor een goede bedrijfsvoering.

3.5 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt gerekend het gebruik dat afwijkt van het bepaalde in de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval (ook) wordt gerekend het gebruik van gronden en bouwwerken voor:

a. risicovolle activiteiten binnen de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - risicovolle activiteiten uitgesloten';
b. risicovolle activiteiten van een risicovolle inrichting waarbij de risicocontour PR 10^{-6} van deze risicovolle activiteit ligt over aangrenzende bouwpercelen die niet bij deze risicovolle activiteit behoren;
c. nieuwe risicovolle activiteiten die liggen binnen de risicocontour PR 10^{-6} van een op een aangrenzend bouwperceel gelegen bestaande risicovolle activiteit;
d. hogepopulatieobjecten binnen een risicocontour PR 10^{-6} (niet zijnde de op de verbeelding opgenomen veiligheidszone - cumulatieve plaatsgebonden risico 10^{-6} en veiligheidszone - windturbine 10^{-6}) van een op een aangrenzend bouwperceel gelegen bestaande risicovolle activiteit;
e. hogepopulatieobjecten binnen 50 meter van de bouwperceelgrens van het eigen bouwperceel;
f. hogepopulatieobjecten binnen een risicocontour PR 10^{-5} van een risicovolle activiteit;
g. hogepopulatieobjecten en risicovolle activiteiten, ter plaatse van de aanduiding 'Veiligheidszone - windturbine 10-6'en 'veiligheidszone - windturbine signaleringsgebied' zonder dat wordt voldaan aan door het bevoegd gezag gestelde voorschriften, zoals bedoeld in artikel 3.2.4;
h. opslag van waterstof(dragers), met uitzondering van tijdelijke buffering ten behoeve van de productie van waterstof;
i. opslag van materialen en laad- en losvoorzieningen ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage 30%';
j. het gebruik van een bouwperceel indien niet voldaan wordt aan de instandhoudingsvoorwaarden ten aanzien van de bebouwing en landschappelijke inrichting zoals bedoeld in artikel 3.2.4;
k. nachtverblijf, anders dan noodzakelijk voor de continuïteit van de bedrijfsvoering van bedrijven die zijn toegestaan op grond van dit plan;
l. de opslag van van derden afkomstige afvalstoffen buiten gebouwen;
m. het niet verwijderd hebben van een windturbine met alle bijbehorende voorzieningen na de termijn genoemd in de omgevingsvergunning uit artikel 3.2.2.

3.6 Afwijken van de gebruiksregels

3.6.1 risicovolle activiteiten

a. Met uitzondering van gronden die zijn gelegen binnen de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - hoogspanningsstation' kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.5 onder a t/m c met het oog op een efficiënte en evenwichtige indeling van activiteiten op het bedrijventerrein en de noodzaak om vanuit een doelmatige inrichting van het bouwperceel dan wel een doelmatige bedrijfsvoering een risicovolle activiteit ter plaatse te vestigen

onder de voorwaarde dat:
1. sprake is van een aanvaardbaar risiconiveau en voldoende beschermingsniveau, zoals uitgewerkt in de beleidsregel Externe Veiligheid Oostpolder;
2. indien de risicocontour 10-6 van de risicovolle activiteit over een aangrenzend bouwperceel komt te liggen:
   - de risicocontour 10-5 niet buiten het eigen bouwperceel komt te liggen;
   - de risicocontour 10-6 met maximaal 50 meter over dat aangrenzend bouwperceel komt te liggen;
3. het bevoegd gezag van oordeel is dat het risico maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht;
4. vooraf schriftelijk advies is gevraagd aan de Veiligheidsregio Groningen.

b. Bij het verlenen van de omgevingsvergunning kunnen met het oog op het gestelde onder a voorwaarden worden gesteld ten aanzien van de plaats en afmetingen van de bebouwing en het gebruik daarvan.

3.6.2 Hogepopulatieobjecten

a. Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 3.5 onder d en e met het oog op een efficiënte en evenwichtige indeling van activiteiten op het bedrijventerrein en de noodzaak om vanuit een doelmatige inrichting van het bouwperceel dan wel een doelmatige bedrijfsvoering een hogepopulatieobject ter plaatse te vestigen onder de voorwaarde dat:
   1. het hogepopulatieobject zo ver mogelijk gesitueerd is van de op een aangrenzend bouwperceel gelegen bestaande risicovolle activiteit waar de risicocontour 10-6 van uitgaat, in welk kader ook inzichtelijk moet worden gemaakt welke functies in de verschillende ruimten van het hogepopulatieobject worden uitgeoefend;
   2. indien een hogepopulatieobject binnen 50 meter van de bouwperceelgrens van het eigen bouwperceel wordt gesitueerd, het hogepopulatieobject niet binnen de risicocontour 10-6 van een op een aangrenzend bouwperceel gelegen bestaande risicovolle activiteit mag worden gesitueerd;
   3. het bevoegd gezag van oordeel is dat het risico maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht;
   4. vooraf schriftelijk advies is gevraagd aan de Veiligheidsregio Groningen.
b. Bij het verlenen van de omgevingsvergunning kunnen met het oog op het gestelde onder a voorwaarden worden gesteld ten aanzien van de plaats en afmetingen van de bebouwing en het gebruik daarvan.

3.6.3 Vestiging overige bedrijven

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van het bepaalde in:

a. lid 3.1 onder c ten behoeve van bedrijven die naar de aard en invloed op de omgeving gelijk te stellen zijn met de in Bijlage 1 Bedrijvenlijst Oostpolder toegestane bedrijven waarbij deze bevoegdheid niet kan worden toegepast voor het vestigen van datacenters;
b. lid 3.1 sub 7, indien wordt aangetoond dat het aantal transportbewegingen binnen het totale plangebied de in tabel 1 opgenomen toegestane verkeersgeneratie door bedrijven die zijn toegestaan op grond van dit plan niet zal worden overschreden, dan wel is aangetoond dat de depositie op gevoelige Natura 2000-gebieden niet zal leiden tot significant negatieve effecten.

3.7 Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk

3.7.1 Verbod op slopen zonder omgevingsvergunning

Het is verboden gebouwen of delen daarvan ter plaatse van de aanduiding 'karakteristiek' te slopen zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning.

3.7.2 Voorwaarden vergunningverlening

1. Een omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien:

a. sprake is van een algemeen belang waarvoor het karakteristieke bouwwerk moet wijken; of,
b. zinvol (her)gebruik van het gebouw overeenkomstig de geldende bestemming of een andere uit het

oogpunt van een goede fysieke leefomgeving passende bestemming objectief gezien niet mogelijk is en het belang van de vergunningaanvrager bij de sloop van het gebouw in redelijkheid dient te prevaleren boven het cultuurhistorisch belang bij het behoud ervan. De aanvrager van een vergunning dient hierbij een rapport van een onafhankelijke deskundige te overleggen dat in gaat op:

- de bouwkundige en gebruikstechnische staat van het gebouw;
- de mate waarin het gebouw geschikt is of door het treffen van voorzieningen geschikt kan worden gemaakt voor zinvol (her)gebruik van het gebouw overeenkomstig de geldende bestemming of een andere uit het oogpunt van een goede fysieke leefomgeving passende bestemming; of,

c. de karakteristieken van het bouwwerk niet langer aanwezig zijn en alleen met ingrijpende wijzigingen aan het gebouw of ander bouwwerk, geen gebouw zijnde, kan worden hersteld, of;
d. het delen van een gebouw of ander bouwwerk, geen gebouw zijnde, betreffen die op zichzelf niet als karakteristiek of beeldbepalend zijn aan te merken en door sloop van deze delen geen onevenredige aantasting van de karakteristieke hoofdvorm plaatsvindt, of;
e. het delen van een gebouw of ander bouwwerk, geen gebouw zijnde, betreffen die wel als karakteristiek zijn aan te merken, maar deze delen worden vervangen door gelijkwaardige karakteristieke delen.

2. Het overleggen van een deskundigenrapport, als bedoeld in lid 1 sub b is niet nodig indien kan worden aangetoond dat reeds eerder deskundigenonderzoek is gedaan met dezelfde strekking.

3. Indien het bevoegd gezag het voornemen heeft om een vergunning te verlenen, wordt een onafhankelijke deskundige op het gebied van stedenbouw, architectuur, landschap en cultuurhistorie om een schriftelijke advies gevraagd.

4. In het geval dat sloop van volledige gebouwen of andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, op grond van het gestelde in lid 1 mogelijk is, dient de aanvraag om sloopvergunning tevens te worden voorzien van:
a. een door burgemeester en wethouders goedgekeurd plan voor de herinrichting van de locatie ten behoeve van het behoud van de ruimtelijke kwaliteit dat tot stand is gekomen middels de maatwerkmethode;
b. een schriftelijke verklaring en planning van de uitvoering waarmee de uitvoering van de sloop en herinrichting van de locatie is vastgelegd.

5. Een omgevingsvergunning als bedoeld in lid 3.7.1 wordt uitsluitend verleend als er garantie bestaat voor een goede herinvulling binnen redelijke termijn na de sloop van een gebouw of ander bouwwerk, geen gebouw zijnde, waardoor de ruimtelijke kwaliteit van het gebied wordt hersteld.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groen en groenvoorzieningen met mede een functie als uitloopgebied;
b. water, (hoofd)watergangen en waterberging;
c. (ontsluitings-)wegen en paden, waaronder de toegangswegen naar windturbines;
d. waterhuishoudkundige voorzieningen;
e. windturbines, met dien verstande dat de voet van de mast binnen de aanduiding 'windturbine' wordt geplaatst en ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - windturbine 10-5' bijbehorende voorzieningen zijn toegestaan, waaronder mede worden begrepen opstelplaatsen ten behoeve van de bouw en het onderhoud van de windturbines;
f. een inkoopstation ten behoeve van de windturbines, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - inkoopstation';

met daaraan ondergeschikt:

g. nutsvoorzieningen, niet zijnde batterijopslag;
h. kunstobjecten en kunstwerken;

met dien verstande dat:

i. de landschappelijke inrichting overeenkomstig hoofdstuk 3 van de beleidsregel Beeldkwaliteitsplan Oostpolder dient te worden uitgevoerd.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen uitsluitend gebouwen voor nutsvoorzieningen of extensief recreatieve bouwwerken, zoals een schuilgelegenheid, worden gebouwd tot een maximale bouwhoogte van 3 m en een oppervlakte van ten hoogste 15 m^2.

4.2.2 Windturbines

Voor het bouwen van windturbines geldt dat ~~deze~~ de voet van de mast uitsluitend ~~zijn~~ is toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'windturbine', waarbij ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone windturbine 10-5' bijbehorende voorzieningen, waaronder opstelplaatsen ten behoeve van de bouw en het onderhoud van windturbines zijn toegestaan en waarbij ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - inkoopstation' een inkoopstation ten behoeve van de windturbines is toegestaan, met dien verstande dat:

- uitsluitend bestaande windturbines en bijbehorende voorzieningen waaronder opstelplaatsen en een inkoopstation overeenkomstig de voorwaarden uit de op 12 september 2017 en 16 juli 2019 verleende omgevingsvergunningen voor het Windpark Oostpolder zijn toegestaan ,en
- de windturbines met alle bijbehorende voorzieningen na afloop van de in deze vergunningen genoemde termijn van 30 jaar dienen te worden verwijderd.

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2 m bedragen, met dien verstande dat de erfafscheidingen met een open structuur worden vormgegeven zodat doorzichten behouden blijven;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5 m bedragen.

4.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van nieuwe bebouwing en het nieuwe gebruik en de inrichting van gronden ten behoeve van:

a. de verkeersveiligheid;

b. een goede landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing met het oog op het gestelde in de 4.1 ten aanzien van een kwalitatieve verantwoorde inrichting, overgang en/of afronding van het bedrijventerrein naar de aangrenzende bouwpercelen en/of de in het plan opgenomen groenbestemmingen en watergangen;
c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.4 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 4.2.3 sub b en worden toegestaan dat de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot 15 m, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de landschappelijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.5 Specifieke gebruiksregel

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt gerekend het gebruik dat afwijkt van het bepaalde in de bestemmingsomschrijving, waaronder in ieder geval wordt gerekend het niet verwijderd hebben van een windturbine met alle bijbehorende voorzieningen na de termijn genoemd in de omgevingsvergunning uit artikel 4.2.2.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. (ontsluitings)wegen;
b. paden;
c. bruggen, dammen en/of duikers;
d. viaducten en/of tunnels;
e. water, (hoofd)watergangen en waterberging;
f. waterhuishoudkundige voorzieningen;
g. bermen en beplanting;
h. parkeervoorzieningen;
i. nutsvoorzieningen, niet zijnde batterijopslag;
j. kunstobjecten en kunstwerken.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:
a. de bouwhoogte van bruggen en/of viaducten zal ten hoogste 10 m bedragen;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer, zal ten hoogste 5 m bedragen.

5.3 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 5.2.2 sub b en worden toegestaan dat de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot 15 mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. water in de vorm van sloten en vaarten en ten behoeve van een goede waterhuishouding in het omliggend gebied;
b. het behoud en het herstel van de natuurlijke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden
c. bestaand gebruik en het normaal onderhoud van dijken en sluizen;
d. (ontsluitings-)wegen, paden, bruggen en duikers en soortgelijke voorzieningen;

met daaraan ondergeschikt:

e. nutsvoorzieningen, niet zijnde batterijopslag;
f. rotorbladen van windturbines; uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'veiligheidszone - windturbine 10~~-5~~';
g. kunstobjecten en kunstwerken.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Er mogen geen gebouwen worden gebouwd;

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt ten hoogste 1,5 m.

Artikel 7 Leiding - Gas

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de aanleg en instandhouding van een ondergrondse hoge druk gastransportleiding (inclusief voorzieningen) met de daarbij behorende belemmeringenstroken.

7.2 Bouwregels

In afwijking van hetgeen elders in deze regels is bepaald, geldt dat op of in de in 7.1 bedoelde gronden uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de leiding(en) mogen worden gebouwd. Overige gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn niet toegestaan uit oogpunt van externe veiligheid en energieleveringszekerheid.

7.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

7.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

a. het opslaan van goederen, met uitzondering het opslaan van goederen t.b.v. van inspectie en onderhoud van de gastransportleiding;
b. het wijzigen van het gebruik van bestaande gebouwen, indien daardoor een kwetsbaar object wordt toegelaten.

7.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.5.1 Verbod

Het is verboden op of in de in lid 7.1 bedoelde gronden zonder een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanbrengen en rooien van diepwortelende beplantingen en bomen;
b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
c. het indrijven van voorwerpen in de bodem, zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair;
d. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
e. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

7.5.2 Advies leidingbeheerder

Alvorens te beslissen op een aanvraag zoals bedoeld in lid 7.5.1 wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij de leidingbeheerderomtrent de vraag of door de voorgenomen werken of werkzaamheden de belangen van de leiding niet worden geschaad en welke voorwaarden gesteld dienen te worden om eventuele schade te voorkomen.

7.5.3 Afwegingskader

Een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden kan worden verleend indien de betreffende werken en/of werkzaamheden de belangen van de leiding niet schaden.

7.5.4 Uitzonderingen op verbod

Het verbod als bedoeld in lid 7.5.1 is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden:

a. die reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
b. die het normale beheer en onderhoud ten aanzien van de leiding en belemmeringenstrook of ten aanzien van de functies van de andere voorkomende bestemming(en) betreffen;
c. zijnde graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken;
d. die mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

Artikel 8 Leiding - Hoogspanningsverbinding 4x380 kV

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Hoogspanningsverbinding 4x380 kV' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

a. een gecombineerde bovengrondse hoogspanningsverbinding van maximaal 4 circuits van maximaal 380kV met masten van het type Wintrack, met de daarbij behorende belemmeringenstrook;
b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
c. groenvoorzieningen;
d. nutsvoorzieningen;
e. toegangswegen;
f. waterlopen en waterpartijen;
g. waterhuishoudkundige voorzieningen.

8.2 Bouwregels

Voor het bouwen gelden de volgende regels:

a. op de gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten behoeve van de hoogspanningsverbinding die voldoen aan de volgende criteria:
    1. de bouwhoogte van een hoogspanningsmast (waaronder mede begrepen jukken) mag ten hoogste de ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' aangegeven hoogte bedragen;
    2. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag ten hoogste 3 meter bedragen;
    3. de veldlengte tussen twee mastlocaties bedraagt minimaal 230 meter en maximaal 400 meter;
    4. de bliksemdraden en de retourstroomgeleiders dienen ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van leiding - draadmarkering' te zijn voorzien van draadmarkeringen;
b. ten behoeve van de andere aan deze gronden toegekende bestemmingen mag - met inachtneming van de voor de betrokken bestemmingen geldende (bouw)regels - uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;

8.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 8.2 onder b en toestaan dat wordt gebouwd overeenkomstig de andere aan de gronden toegekende bestemming(en), mits:

a. de belangen en de veiligheid van de betrokken hoogspanningsverbinding niet worden geschaad;
b. vooraf de leidingbeheerder van de betreffende hoogspanningsverbinding gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen omtrent de beoordeling bedoeld onder a, alsmede over de beperkingen en voorschriften die gesteld dienen te worden ter bescherming van de daar genoemde belangen, dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht.

8.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.4.1 Verbod

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Leiding - Hoogspanningsverbinding 4x380 kV' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het aanbrengen van bovengrondse constructies, installaties of apparatuur van 2,5 meter of hoger;
b. het aanbrengen van hoogopgaande beplanting en bomen;
c. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;

d. het verrichten van grondroeractiviteiten anders dan normaal spit- en ploegwerk binnen 10 meter van de buitenkant mastfundering;;
e. het uitvoeren van grondbewerkingen in de vorm van afgraven en ophogen;
f. het aanleggen, verruimen of dempen van wateren;
g. het opslaan van goederen hoger dan 2,5 meter;
h. het uitvoeren van activiteiten met en/of opslag van stoffen die bij of krachtens het bepaalde in hoofdstuk 9 van de Wet milieubeheer aangeduid zijn als milieu-gevaarlijk of één of meer van de volgende eigenschappen hebben: ontplofbaar, oxiderend, (zeer) licht ontvlambaar, (zeer) giftig, bijtend, irriterend of schadelijk.

8.4.2 Uitzondering

Het verbod als bedoeld in 8.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. verband houden met de aanleg van de desbetreffende gecombineerde bovengrondse hoogspanningsverbinding en de daarbij horende voorzieningen;
b. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer van de hoogspanningsverbinding en de belemmeringenstrook als ook het normaal onderhoud en beheer hetgeen krachtens de onderliggende bestemmingen is toegestaan;
c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan en in overeenstemming zijn met de op dat moment geldende toepasselijke regelgeving dan wel mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
d. graafwerkzaamheden betreffen als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten.

8.4.3 Voorwaarden

De omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en/of werkzaamheden als bedoeld in 8.4.1 wordt pas verleend, indien:

a. is aangetoond dat de desbetreffende werken en/of werkzaamheden niet strijdig zijn met de belangen en de veiligheid van de hoogspanningsverbinding;
b. vooraf de leidingbeheerder van de desbetreffende hoogspanningsverbinding gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen omtrent de beoordeling bedoeld onder a, alsmede over de beperkingen en voorschriften die gesteld dienen te worden ter bescherming van de daar genoemde belangen, dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

10.1 Lichthinder omgeving

Tot een strijdig gebruik met de in dit plan opgenomen bestemmingen wordt in ieder geval gerekend het gebruik van terreinverlichting zonder afscherming waardoor direct licht wordt waargenomen buiten het eigen bouwperceel.

10.2 Industriële geur

a. Tot een strijdig gebruik met de in dit plan opgenomen bestemmingen wordt in ieder geval gerekend het vergroten van de geuremissie door nieuwe bedrijven of uitbreiding van bestaande bedrijven zodanig dat de geurbelasting van een bedrijf groter wordt dan 0,25 Ou_E/m^3 als 98-percentiel ter plaatse van geurgevoelige objecten, met uitzondering van geurgevoelige objecten op kavels met een bestemming Bedrijventerrein - Industrie;
b. In uitzondering op het gestelde onder a geldt dat voor hogere percentielen hogere geurconcentraties zijn toegestaan ten opzichte van de 98-percentielconcentratie: hiervoor geldt dat de 99,5- en de 99,9-percentielconcentratie respectievelijk een verhoging met een factor 2 en 4 mogen hebben.

10.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De berekende gecumuleerde geluidbelasting op de gevel van gevoelige gebouwen en op de grens van gevoelige terreinen, veroorzaakt door alle aanwezige geluidbronnen van industrie, spoor- en wegverkeer, luchtvaart en windturbines, mag niet meer bedragen dan 65 dB L_{cum}, met dien verstande dat de geluidbelasting van windparken niet wordt getoetst op woningen in de sfeer van die windparken die in een ruimtelijk besluit zijn vastgelegd.

10.4 Overige algemene regels

Tot een strijdig gebruik met de in dit plan opgenomen bestemmingen wordt in ieder geval gerekend:
a. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen en seksinrichtingen;
b. het gebruik van de gronden voor het opstellen, opslaan, deponeren, lozen c.q. storten, al dan niet ten verkoop van onbruikbare, dan wel aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, materialen, stoffen, producten, voer- of vaartuigen of machines.
c. het binnen twee jaar na volledige ingebruikname van het hoogspanningsstation, dat voorzien is ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijventerrein - hoogspanningsstation', niet verwijderd hebben van niet meer functionele bovengrondse voorzieningen die deel uitmaakten van de 380 kV-hoogspanningsverbinding.

Artikel 11 Algemene aanduidingsregels

11.1 Geluidzone - industrie

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'Geluidzone - industrie' zijn mede bestemd voor de bescherming van het woon- en leefklimaat in verband met de geluidbelasting van het industrieterrein.

11.2 Milieuzone - geluidzonebeheer

11.2.1 Algemeen

De met 'Milieuzone - geluidzonebeheer' aangeduide gronden geven het gebied (gronden en water) aan die behoren tot het gezoneerde industrieterrein, met dien verstande dat geluid van verkeer op openbare wegen, openbare spoorwegen en openbare vaarwegen niet bij geluid van het gezoneerde industrieterrein wordt gerekend, en geluid van ligplaatsen die worden gebruikt voor bedrijfsactiviteiten en spoorwegemplacementen wel bij het geluid van het gezoneerde industrieterrein wordt gerekend.

De met 'Milieuzone - geluidzonebeheer' aangeduide gronden zijn tevens bedoeld voor:

a. het veiligstellen van de totale beschikbare geluidruimte binnen de geluidzone rond het gezoneerde industrieterrein;
b. het bevorderen van een efficiënt gebruik van de totale beschikbare geluidruimte van het gezoneerde industrieterrein.

11.2.2 Specifieke gebruiksregels

Ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone - geluidzonebeheer' gelden de volgende regels:

a. De geluidruimte mag niet groter zijn dan het standaard geluidbudget over het aaneengesloten gebied dat daadwerkelijk is ingericht voor bedrijfsactiviteiten, met dien verstande dat dit geluidbudget wel mag worden overschreden door bedrijfsactiviteiten waarvoor een grotere geluidruimte met een omgevingsvergunning is toegestaan.
b. Het is verboden gronden en gebouwen in gebruik te hebben zonder te beschikken over een akoestische rapportage waaruit de geluidruimte blijkt, voor:
    1. bedrijven, opslagen en installaties waarvoor volgens de Editie Bedrijven en milieuzonering 2009 van de VNG (en passend binnen Bijlage 1 Bedrijvenlijst Oostpolder) een afstand voor het aspect geluid geldt van 100 m of meer, dan wel
    2. bedrijven, opslagen en installaties die niet zijn genoemd in de Editie Bedrijven en milieuzonering 2009 van de VNG maar naar aard en invloed op de omgeving gelijk zijn te stellen aan de bedrijven genoemd in Bijlage 1 Bedrijvenlijst Oostpolder;

11.2.3 Afwijken van de gebruiksregels

a. Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 11.2.2sub a teneinde voor een bedrijfsactiviteit een grotere geluidruimte toe te staan.
b. Deze omgevingsvergunning kan alleen worden verleend als:
    - uit onderzoek is gebleken dat de geluidreserve niet onevenredig wordt aangetast, en;
    - in de aanvraag voor de omgevingsvergunning is aangetoond dat de extra geluidruimte nodig is ondanks toepassing van de beste beschikbare technieken en eventuele extra maatregelen.
c. Het bevoegd gezag beoordeelt de onder b gestelde eisen op basis van de beleidsregels die zijn opgenomen in het Geluidverdeelplan Eemshaven en Oostpolder (beleidsregel) en kan daarbij ter advisering een team van deskundigen (zonebeheerteam) inschakelen.
d. Bij de omgevingsvergunning wordt de grotere geluidruimte in voorschriften vastgelegd.

11.3 Veiligheidszone - windturbine 10-5

Binnen de aanduiding 'Veiligheidszone - windturbine 10-5' zijn geen kwetsbare objecten toegestaan en zijn geen beperkt kwetsbare objecten toegestaan die niet behoren tot de windturbine.

11.4 Vrijwaringszone - buisleidingen en kabels

1. Ter plaatse van de aanduiding 'Vrijwaringszone - buisleidingen en kabels' mogen uitsluitend activiteiten plaats vinden voorzover die het aanleggen en het gebruik van toekomstige ondergrondse buisleidingen met externe veiligheidsrisico's niet in ernstige mate zullen belemmeren.
2. Met het oog op het gestelde in lid 1 is het verboden zonder omgevingsvergunning gebouwen te bouwen, graafwerkzaamheden uit te voeren dan wel groenvoorzieningen aan te leggen waardoor de aanleg dan wel toekomstig gebruik van een nieuwe buisleiding kan worden belemmerd.
3. Het bepaalde in dit artikel vervalt nadat de exacte locatie van een buisleiding in een onherroepelijk planologisch besluit is vastgelegd dan wel door het bevoegd gezag is aangegeven dat ter plaatse van deze aanduiding geen buisleidingen met externe veiligheidsrisico's, zal worden aangelegd.

Artikel 12 Algemene afwijkingsregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

a. de in de regels gegeven maten, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages:
    1. met uitzondering van de maten en afmetingen van windturbines;
    2. mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan mogelijk aanwezige landschappelijke en natuurlijke waarden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
b. de regels ten behoeve van nutsvoorzieningen in de vorm van zendmasten e.d. tot een maximale hoogte van 40 m.

Artikel 13 Overige regels

13.1 bevoegdheid artikel 3.26 lid 5 Wro

In afwijking van het gestelde in lid 5 van artikel 3.26 Wro is de gemeenteraad van de gemeente Het Hogeland bevoegd om na de inwerkingtreding van dit inpassingsplan het plan te wijzigen.

13.2 Status van in het plan genoemde beleidsregels

a. Het Beeldkwaliteitsplan Oostpolder (hoofdstuk 3, 4, paragrafen 5.4, 5.7 en 5.8), genoemd in artikel 3 en artikel 4 kan bij besluit van de gemeenteraad op basis van nieuwe inzichten worden gewijzigd;
b. Het Geluidverdeelplan Eemshaven en Oostpolder genoemd in artikel 11.2.3, en de beleidsregel Externe veiligheid Oostpolder genoemd in artikel 3 kunnen bij besluit van het bevoegd gezag dat de omgevingsvergunning verleent op basis van nieuwe inzichten worden gewijzigd.
c. De bovengenoemde gewijzigde beleidsregels worden na vaststelling daarvan gehanteerd bij de beoordeling van een verzoek om een omgevingsvergunning genoemd in dit inpassingsplan.

13.3 Voorrangsregel bestemmingen

De rangorde tussen de bestemmingen voor zover deze samenvallen met dubbelbestemmingen luidt als volgt:

a. de dubbelbestemmingen gelden primair ten opzichte van de andere bestemmingen;
b. de rangorde tussen de dubbelbestemmingen luidt als volgt:
    1. in de eerste plaats Leiding - Gas ;
    2. in de tweede plaats Leiding - Hoogspanningsverbinding 4x380 kV.

13.4 Monitoring

a. Gedeputeerde Staten monitoren jaarlijks, gedurende minimaal 20 jaar na het onherroepelijk worden van dit plan:
    1. het oppervlakte bouwpercelen voor bedrijven ten behoeve van de productie van batterijen en andere bedrijven die zijn genoemd in Bijlage 1 Bedrijvenlijst Oostpolder als bedoeld in artikel 3.1 onder 3;
    2. het oppervlakte bouwpercelen voor datacenters als bedoeld in artikel 3.1 onder 4;
    3. het gemiddeld aantal transportbewegingen als bedoeld in artikel 3.1 onder 7 in samenhang gelezen met de daarbij opgenomen tabel 1;
    4. het oppervlakte bouwpercelen voor bedrijven ten behoeve van de productie van waterstof, bedrijven ten behoeve van de productie van batterijen, andere bedrijven die zijn genoemd in Bijlage 1 Bedrijvenlijst Oostpolder en een hoogspanningsstation als bedoeld in artikel 3.2.4 onder e;
    5. de aanleg en instandhouding van de waterberging binnen het plangebied zoals bedoeld in artikel 3.2.4 sub g en artikel 4.1 sub i.
b. De monitoringsgegevens worden bijgehouden in een monitoringstool, en aan een ieder op aanvraag terstond beschikbaar gesteld. Tenminste één maal per kalenderjaar worden deze gegevens gepubliceerd in een rapportage die digitaal raadpleegbaar is.
c. Gedeputeerde Staten stellen een Beleidsregel Monitoring Bedrijventerrein Oostpolder vast en voeren de monitoring uit overeenkomstig deze Beleidsregel.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 Bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

14.2 Omgevingsvergunning voor de bouw

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in lid 14.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 14.1 met maximaal 10%.

14.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Het bepaalde in lid 14.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat bestemmingsplan.

14.4 Gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

14.5 Strijdig gebruik

a. Het is verboden het met het plan strijdige gebruik, bedoeld in lid 14.4, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
b. Indien het gebruik, bedoeld in lid 14.4, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

14.6 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Het bepaalde in lid 14.4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat bestemmingsplan.

Artikel 15 Slotregel

Deze regels kunnen worden aangehaald als:
Regels van het Provinciaal Inpassingsplan Bedrijventerrein Oostpolder van de Provincie Groningen.

Bijlage 39 Gewijzigde plantoelichting

Provinciaal Inpassingsplan Bedrijventerrein Oostpolder

vastgesteld



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Toelichting

Provinciaal Inpassingsplan Bedrijventerrein Oostpolder

vastgesteld 11-11-2026

Inhoudsopgave

Toelichting **5**

Hoofdstuk 1 Inleiding **7**
1.1 Aanleiding 7
1.2 Ligging en begrenzing plangebied 7
1.3 Geldende planologische regelingen 8
1.4 Procedurele aspecten 9
1.5 Leeswijzer 10

Hoofdstuk 2 Beleid **11**
2.1 Structuurvisie Oostpolder en actualisatie provinciale Omgevingsvisie (2023) 11
2.2 Ruimtelijk beleid 12
2.3 Thematisch beleid 16

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving **19**
3.1 Ontstaansgeschiedenis en huidige situatie van plangebied 19
3.2 Ontwikkeling Oostpolder 21
3.3 Toekomstige inrichting 25
3.4 Geluidzone en geluidgezoneerd terrein 28

Hoofdstuk 4 Toets aan wet- en regelgeving **29**
4.1 Milieueffectrapportage 29
4.2 Waterstructuurplan 44
4.3 Geluid 45
4.4 Archeologie 46
4.5 Natuurlijk Wereld Erfgoed Waddenzee 46
4.6 Invloed van bedrijventerrein op energieproductie van windturbines 46
4.7 Mer- beoordeling verlegging 380 kV HSL 47

Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving **49**

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid **57**
6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 57
6.2 Economische uitvoerbaarheid 57

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De provincie Groningen en de gemeente Het Hogeland hebben in hun beleid opgenomen zich te willen inzetten voor de versterking van de regionale economie en de werkgelegenheid. Om de doelstellingen ten aanzien van de versterking van de regionale economie en de werkgelegenheid waar te maken is nieuw bedrijventerrein nodig. De ruimte voor het ontwikkelen van nieuwe grootschalige bedrijvigheid is schaars. Er blijkt voldoende marktpotentie specifiek voor het Eemshavengebied te zijn en de ontwikkeling lijkt (onder voorwaarden) inpasbaar in het gebied. Daarom willen de provincie Groningen en de gemeente Het Hogeland de Oostpolder ontwikkelen tot een goed ingepast bedrijventerrein voor met name grootschalige bedrijven. Voor wat betreft de categorisering van bedrijven wordt aangesloten bij de kansrijke sectoren zoals genoemd in de Structuurvisie Oostpolder, namelijk bedrijven ten behoeve van de productie van batterijen, elektriciteitsintensieve maakindustrie, zoals genoemd in de Bedrijvenlijst Oostpolder (bijlage 1 bij de regels), bedrijven ten behoeve van de productie van waterstof, infrastructuur voor het elektriciteitsnet (hoogspanningsstation) en, onder voorwaarden, datacenters.

Er wordt ingezet op een integrale gebiedsontwikkeling voor de Oostpolder. De Oostpolder kent namelijk een aantal landschappelijke en cultuurhistorische waarden en heeft vanuit andere regionale (systeem)opgaven een belangrijke ligging en positie. Door in te zetten op integrale gebiedsontwikkeling worden alle opgaven verbonden en integraal afgewogen.

Structuurvisie Oostpolder en actualisatie provinciale Omgevingsvisie

Om de gebiedsontwikkeling te kunnen realiseren is een structuurvisie in de zin van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgesteld. Hiermee is onder andere de keuze voor de locatie Oostpolder vastgelegd en geformaliseerd en is een keuze gemaakt voor het voorkeursalternatief, waarin kaders en hoofdlijnen van de ontwikkeling zijn vastgelegd. Onderdeel van de structuurvisie is ook een onderzoek van STEC naar de onderbouwing van nut en noodzaak van de gebiedsontwikkeling. Bij de structuurvisie is een PlanMER opgesteld, waarin onderzoek is gedaan naar de effecten van de voorgenomen ingreep op de fysieke leefomgeving.

De structuurvisie is op 8 november 2023 vastgesteld door Provinciale Staten. In paragraaf 2.1 wordt verder ingegaan op de inhoud van de structuurvisie.

Gelijktijdig is door Provinciale Staten een actualisatie van de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 vastgesteld waarin de gebiedsontwikkeling Oostpolder is opgenomen.

Provinciaal inpassingsplan

Om de ontwikkeling nu ook planologisch en juridisch mogelijk te maken, is dit Provinciaal inpassingsplan (PIP) opgesteld. Hierin zijn de kaders en hoofdlijnen van de ontwikkeling zoals vastgelegd in de structuurvisie, verder uitgewerkt en is een hierbij passende regeling opgesteld om de gebruiks- en bouwmogelijkheden vast te leggen.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied Oostpolder ligt in het noordoosten van de provincie Groningen en gemeente Het Hogeland. Het gebied sluit aan de noordzijde aan op bedrijventerrein Eemshaven en wordt begrensd door de spoorlijn (westzijde), de dijk en lintbebouwing van Oudeschip en de buurtschappen Koningsoord en Nooitgedacht (zuidzijde) en de N33 (oostzijde). Het plangebied wordt in het westen doorsneden door de provinciale weg N46 en in het oosten door de waterloop Groote Tjariet.

Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van het plangebied van dit inpassingsplan weergegeven.



Figuur 1.1 Luchtfoto en begrenzing plangebied

1.3 Geldende planologische regelingen

Op het plangebied zijn de volgende (facet)bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen van toepassing.

Bestemmingsplan Buitengebied (deels onherroepelijk in werking, vastgesteld 17 februari 2010)

Het grootste deel van het plangebied heeft in dit bestemmingsplan de bestemming 'Agrarisch - Dijkenlandschap'. Verder komen de bestemmingen 'Verkeer' en 'Water' voor.

Het gehele plangebied ligt daarnaast nog in de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie'. Verder overlapt de gebiedsaanduiding 'geluidzone - spoor' een klein deel van het plangebied. Deze dubbelsbestemming komt niet terug op de verbeelding en in de regels van dit plan. De dubbelbestemming vormt geen belemmering en daarmee ook geen toetsingskader voor activiteiten die gerealiseerd kunnen worden op Oostpolder.

Herziening Bestemmingsplan Buitengebied (onherroepelijk, vastgesteld 15 oktober 2015)

Op het westelijk deel van de Oostpolder is deze herziening van toepassing. In de herziening is onder andere het archeologiebeleid is opgenomen.

Omgevingsvergunning windpark Oostpolder (vastgesteld 12 september 2017)

Deze vergunning is verleend voor de bouw van 21 windturbines en 2 inkoopstations (Zie Bijlage 22 en Bijlage 23). In 2019 zijn voor dit windpark nog twee vergunningen verleend:

- Omgevingsvergunning wijzigen en verplaatsen inkoopstations, aanleggen opstelplaatsen windpark Oostpolder (vastgesteld 16 juli 2019): deze vergunning is verleend voor een wijziging van vergunde inkoopstations, het verplaatsen van een inkoopstation en het aanleggen van opstelplaatsen. (Zie Bijlage 24
- Omgevingsvergunning toegangswegen, (tijdelijke) in- en uitritten windpark Oostpolder (vastgesteld 16 juli 2019). (Zie Bijlage 25)

Facetbestemmingsplan Eemsmond Gebouwd Erfgoed (12 juli 2018)

Dit facetbestemmingsplan voorziet in een regeling die nadere voorwaarden stelt aan het verlenen van een omgevingsvergunning voor het slopen van panden in de gemeente. Daarnaast zijn de karakteristieke panden in de gemeente vastgelegd en voorzien van een regeling die toeziet op het, voor zover mogelijk, in stand houden van de ruimtelijk relevante kenmerken van deze panden.

De boerderij in het plangebied heeft de functieaanduiding 'specifieke vorm van waarde - karakteristiek boerderij'.

Rijksinpassingsplan Noord-West 380 kV EOS-VVL (11 maart 2020)

Aan de oostzijde van de Oostpolder loopt het tracé van de bovengrondse hoogspanningsverbinding naar Vierverlaten met 4 circuits van 380 kV. In het Rijksinpassingsplan is voor het tracé inclusief belemmeringenstrook een dubbelbestemming opgenomen. Ook is een functieaanduiding 'specifieke vorm van leiding - draadmarkering' opgenomen en maatvoering die een maximum bouwhoogte van 70 meter regelt.

Overige facetregelingen

Hiernaast zijn nog een aantal facetregelingen op het plangebied van toepassing. Omdat deze inhoudelijk niet relevant zijn voor de ontwikkeling van het industrieterrein Oostpolder, wordt hier verder niet inhoudelijk op ingegaan. De facetregelingen blijven wel van kracht:

- Facetbestemmingsplan gebruiksregeling woonbestemmingen (vastgesteld 11 april 2013);
- Facetbestemmingsplan mini-windturbines (vastgesteld 28 juni 2016);
- Provinciaal Inpassingsplan Agrarische bouwpercelen (vastgesteld 31 januari 2018);
- Bestemmingsplan Facetregeling geitenhouderijen (vastgesteld 28 oktober 2020);
- Facetbestemmingsplan 'Harmonisatie Het Hogeland' (vastgesteld 28 april 2022).

1.4 Procedurele aspecten

Eerdere besluitvorming

Zoals in de aanleiding (paragraaf 1.1) is beschreven, is voor de ontwikkeling van de Oostpolder een structuurvisie opgesteld.

Procedure Provinciaal Inpassingsplan

Voor het planologisch mogelijk maken van de gebiedsontwikkeling wordt een Provinciaal Inpassingsplan (PIP) opgesteld. De Wet ruimtelijke ordening (Wro) maakt het mogelijk, dat de provincie een bestemmingsplan kan opstellen. Een dergelijk bestemmingsplan heet in dat geval een PIP. Er dient sprake te zijn van een provinciaal belang om een inpassingsplan te mogen opstellen. Het provinciaal belang is verwoord in de op 8 november 2023 door Provinciale Staten vastgestelde Structuurvisie Oostpolder en vastgestelde Actualisatie Omgevingsvisie provincie Groningen - Oostpolder waarin de keuze is gemaakt om de Oostpolder te ontwikkelen tot een goed ingepast bedrijventerrein voor met name grootschalige bedrijven.

De herziening van de bestemming voor de Oostpolder vindt dus plaats in het PIP. Het ontwerp PIP is voor inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024, ter visie gelegd waardoor het PIP onder de huidige wetgeving (Wro) kan worden vastgesteld. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet maakt het PIP, net als andere geldende planologische regelingen zoals bestemmingsplannen, deel uit van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan.

Milieueffectrapportage

Voor het PIP wordt een MER opgesteld. Het PIP is kaderstellend voor de m.e.r.-procedures voor te vestigen bedrijven en benodigde ontgrondingen. Daarnaast bevat het PIP uitgewerkte bestemmingen waardoor het MER een ProjectMER-karakter heeft.

In hoofdstuk 4 van deze toelichting wordt ingegaan op de uitkomsten van deze mer.

1.5 Leeswijzer

Het volgende hoofdstuk beschrijft het (ruimtelijk) beleid voor het plangebied. Hoofdstuk 3 gaat in op de ontstaansgeschiedenis en huidige situatie van het gebied en de toekomstige ruimtelijke inrichting. In hoofdstuk 4 wordt verslag gedaan van de toets aan wet- en regelgeving op het gebied van natuur en milieu. In dit hoofdstuk wordt ook ingegaan op de uitgevoerde m.e.r. Hoofdstuk 5 beschrijft de juridische vormgeving van het plan. In het laatste hoofdstuk komen achtereenvolgens de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van dit inpassingsplan aan bod.

Hoofdstuk 2 Beleid

2.1 Structuurvisie Oostpolder en actualisatie provinciale Omgevingsvisie (2023)

Zoals in de inleiding is vermeld, is voor de gebiedsontwikkeling van de Oostpolder een structuurvisie en een actualisatie van de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 vastgesteld.

Doelen structuurvisie

Het eerste doel van de structuurvisie is de keuze voor de locatie Oostpolder vastleggen en formaliseren. Het ontwikkelen van een bedrijventerrein voor met name grootschalige bedrijven op de locatie Oostpolder is namelijk nog niet eerder vastgelegd in formeel vastgesteld planologisch beleid van de provincie.

Een tweede doel van de structuurvisie is om een doorzicht te geven van de ruimtelijke gebiedsontwikkeling voor de komende jaren. In de structuurvisie worden de kaders en hoofdlijnen van deze ontwikkeling beschreven (zonder dat daarbij overigens de exacte indeling in detail wordt vastgelegd). In de visie wordt aangegeven voor welk type bedrijvigheid de Oostpolder in beginsel bedoeld is. Op hoofdlijnen worden de inrichting en ontsluiting van het terrein vastgelegd en de milieugebruiksruimte uit de structuurvisie Eemsmond - Delfzijl, zoals die nu is opgenomen in de provinciale Omgevingsvisie, onverkort van toepassing verklaard op de Oostpolder.

Voor wat betreft de aanduiding van de Oostpolder als concentratiegebied voor grootschalige windenergie (provinciale Omgevingsvisie) en windpark Oostpolder (Structuurvisie Eemsmond – Delfzijl) geldt dat deze aanduidingen met het vaststellen van de structuurvisie van toepassing blijven op het gebied. Dit betekent onder andere dat de bestaande windturbines in het gebied gehandhaafd blijven.

Nut en noodzaak en separate onderzoeken

In de structuurvisie komen verschillende onderwerpen aan bod, alvorens te komen tot een locatieafweging en te kiezen voor een voorkeursalternatief.

Zo wordt ingegaan op het relevante ruimtelijke beleid (hoofdstuk 2 van de visie). Vervolgens wordt stil gestaan bij de nut en noodzaak van het bedrijventerrein op deze locatie (hoofdstuk 3 van de visie). In het kort wordt hier het volgende over geconcludeerd: *'De vestiging van grootschalige bedrijvigheid levert economisch toegevoegde waar op in (Noord-) Groningen door werkgelegenheid op te leveren in sectoren die passen bij het profiel van de provincie Groningen. Om de elektriciteit vanuit de windparken op zee te ontsluiten via het hoogspanningsnet en om waterstof te produceren met deze elektriciteit is veel ruimte nodig. Wij hebben hiervoor Oostpolder als vestigingsplaats aangemerkt vanwege de nabijheid tot het aanlandingspunt van wind op zee en omdat hier (in potentie) voldoende ruimte beschikbaar is. Bovendien zijn er aanvullend kansen om XXL-bedrijvigheid te huisvesten, die synergievoordelen kunnen halen uit vestiging nabij andere grootschalige bedrijven, deze grootschalige energie-aanlanding en beschikbaarheid van grote hoeveelheden groene stroom.'*

Na dit hoofdstuk worden de separaat bijgevoegde stukken behandeld:

- Participatie: hoofdstuk 4 en bijlage 2 bij de visie
- Landschapsvisie: hoofdstuk 5 en bijlage 3 bij de visie
- Milieueffectrapport (MER): hoofdstuk 6 en bijlage 4 bij de visie
- Landbouweffectrapport (LER): hoofdstuk 7 en bijlage 5 bij de visie

Locatiekeuze en voorkeursalternatief

Op basis van de hoofdstukken 4 tot en 7 en de daarbij horende onderzoeken en het nadere onderzoek naar de marktbehoefte van STEC, zijn in hoofdstuk 8 de verschillende locatiealternatieven en de inrichtingsvarianten afgewogen.

De locatie Oostpolder is vergeleken met de locatie Eemshaven-West en de locatie Delfzijl-Zuid. Onder andere door het m.e.r.-onderzoek is geconcludeerd dat de locatie Oostpolder de voorkeur heeft, zoals opgenomen in de Structuurvisie:

'Deze locatie heeft ook negatieve effecten, maar deze zijn te mitigeren. Door een goede verdeling van de

milieuruimte kan de kwaliteit van het woon- en leefklimaat vanuit milieuaspecten voldoende worden gewaarborgd. Onderkend wordt wel dat de voorgenomen ontwikkeling impact heeft op de woonomgeving. Effecten op landschap en natuur kunnen gemitigeerd worden door regie op het ontwerp en de ruimtelijke kwaliteit van het bedrijventerrein en een goede groenblauwe inpassing. Door de ligging van de locatie Oostpolder ten opzichte van het aanlandingspunt wind op zee is er een goede beschikbaarheid van groene stroom en zijn geen aanvullende landschappelijke ingrepen, zoals hoogspanningsverbindingen, nodig. Daarnaast sluit de locatie Oostpolder direct aan bij de bestaande en beoogde (technische) elektriciteitsinfrastructuur van TenneT en het beoogde landelijke waterstofnetwerk. Tot slot ligt de locatie Oostpolder als het ware ingeklemd tussen de Eemshaven en EemshavenZuidoost waarmee de visueel-landschappelijk impact op het Waddengebied, waaronder de Waddenzee, beperkter is.

Wij nemen in onze afweging mee dat de keuze voor de locatie Oostpolder ertoe leidt dat een areaal waardevolle Groningse landbouwgrond voor o.a. pootaardappelen een andere functie krijgt. Dit is een zwaarwegend effect dat niet te mitigeren valt. Bij de verdere uitwerking wordt hiervoor een zeer zorgvuldig proces doorlopen, waarbij de aanbevelingen vanuit het LER worden betrokken.'

In hoofdstuk 3 van deze toelichting wordt verder ingegaan op het voorkeursalternatief voor de Oostpolder, die in dit PIP verder wordt uitgewerkt en juridisch en planologisch mogelijk wordt gemaakt.

2.2 Ruimtelijk beleid

Nationale Omgevingsvisie (2020)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de Rijksbrede visie op de fysieke leefomgeving. In de visie komt naar voren dat Nederland voor grote uitdagingen staat die van invloed zijn op de fysieke leefomgeving. De NOVI brengt de langetermijnvisie van het Rijk in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. duurzaam economisch groeipotentieel;
3. sterke en gezonde steden en regio's;
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Met de ontwikkeling Oostpolder wil de provincie Groningen en gemeente Het Hogeland inspelen op een duurzame economische ontwikkeling, aansluitend op een al bestaand belangrijk energieintensief economisch cluster in het noorden van Groningen, namelijk de Eemshaven. De voorziene ontwikkeling draagt bij aan de energietransitie, duurzaam economisch groeipotentieel en aan een sterke regio. Om beleidskeuzes weloverwogen te maken hanteert de NOVI drie afwegingsprincipes die behulpzaam zijn bij het afwegen van de verschillende belangen en opgaven. Het gaat hier om de volgende drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies.
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal.
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Deze afwegingsprincipes zijn betrokken bij de gebiedsontwikkeling Oostpolder.

In de NOVI is opgenomen dat de vestiging van hyperscale datacenters kan op locaties waar veel aanbod is van (hernieuwbare) elektriciteit, waar aansluiting op het elektriciteitsnetwerk kan worden geboden en waar ruimte minder schaars is. De voorkeur gaat uit naar vestiging in de randen van Nederland, zoals op de bestaande locatie Eemshaven. In het Besluit kwaliteit leefomgeving is het uitsluitingsgebied voor hyperscale datacentra opgenomen (artikel 5.161bb.). Het uitsluitingsgebieddatacentra, zijnde het gebied waar geen hyperscale datacentra zijn toegelaten, is het grondgebied van Nederland met uitzondering van enkele locaties gelegen in de gemeenten Het Hogeland en Hollands Kroon, waarvan de geometrische begrenzing bij ministeriële regeling is vastgelegd. Voor deze uitzonderingslocaties is de vestiging van hyperscale datacenters onder voorwaarden nog mogelijk. Het plangebied van de Oostpolder is onderdeel van de uitzonderingslocatie in de gemeente Het Hogeland.

Daarnaast zijn er in de NOVI doelstellingen genoemd voor het Waddengebied, waar de Oostpolder onderdeel van is. Hoofddoel voor het Waddengebied is dat het in 2050 veilig, vitaal en veerkrachtig is. Veilig doordat er tijdig geanticipeerd wordt op de gevolgen van klimaatverandering en zeespiegelstijging. Vitaal doordat wonen, werken, onderwijs en zorg mogelijk blijven op de eilanden en langs de kust en doordat economische sectoren excelleren in de context van het Werelderfgoed Waddenzee.

Agenda voor het Waddengebied 2050

In de NOVI wordt gerefereerd naar de Agenda voor het Waddengebied 2050, Met de Agenda voor het Waddengebied 2050 bieden het Rijk en de provincies, samen met gemeenten, waterschappen, natuurorganisaties en het bedrijfsleven, een gezamenlijk richtinggevend en integraal perspectief op de ontwikkeling van het Waddengebied. Naast een gezamenlijk richtinggevend perspectief voor het Waddengebied 2050 zijn er ook perspectieven voor de 4 gebieden binnen het Waddengebied opgesteld, waaronder een perspectief voor het Eems-Dollardgebied. In het perspectief is opgenomen dat er in 2050 op grote schaal duurzame energie in het Eems-Dollardgebied wordt opgewekt. Het gebied speelt dan voor Nederland een bepalende rol in de energieketen door het opwekken, aanlanden en balanceren van duurzame energie. Door de grootschalige productie van duurzaam opgewekte elektriciteit wordt op een betaalbare manier waterstof geproduceerd. Door de combinatie van energiezekerheid en uitstekende dataverbindingen is de Eemsdelta een ideale vestigingslocatie voor bedrijven met een hoog energieverbruik, zoals datacenters. Om alle economische ontwikkelingen te kunnen faciliteren is extra ruimte gecreëerd in de havens door deze landinwaarts uit te breiden. De bereikbaarheid over weg, water, spoor en via de ondergrondse infrastructuur is afgestemd op de functie van het gebied.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (2020)

In het Barro wordt het nationaal ruimtelijk beleid juridisch geborgd. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. In hoofdstuk 2 van het Barro worden 14 nationale belangen genoemd. Eén van deze belangen heeft betrekking op de Oostpolder, namelijk "Titel 2.5. Waddenzee en waddengebied".

Uit bijlage 4 van het Barro blijkt dat het plangebied buiten de begrenzing van de Waddenzee (titel 2.5, artikel 2.5.5.) ligt en geheel binnen het Waddengebied valt (titel 2.5, artikel 2.5.6). Voor activiteiten binnen het Waddengebied geldt dat deze geen significante gevolgen mogen hebben voor de landschappelijke of cultuurhistorische kwaliteiten van de Waddenzee (externe werking). Als landschappelijke kwaliteiten van de Waddenzee worden aangemerkt: rust, weidsheid, open horizon en natuurlijkheid met inbegrip van de duisternis. Deze aspecten zijn in het kader van de m.e.r. getoetst. Op dit punt wordt verwezen naar het MER (zie paragraaf 4.1 en Bijlage 5 en verder) waarin onder andere de geluidseffecten op mens en dier beschreven zijn (rust), de effecten op landschap (weidsheid, open horizon) en het aspect 'duisternis' aan bod komen (weidsheid, duisternis) en waarin de effecten op natuur passend beoordeeld zijn (natuurlijkheid).

Uit het MER blijkt dat er sprake is van significante effecten door het voornemen op de landschappelijke kwaliteiten en vanwege het aspect licht. Deze effecten zijn weliswaar als negatief beoordeeld in het MER, maar de effecten hebben enkel betrekking op het plangebied zelf. Vanwege de ligging van de Eemshaven tussen het plangebied en de Waddenzee, en vanwege de afstand, geldt dat er geen sprake is van significant negatieve effecten door het voornemen op de Waddenzee. Er wordt hiermee voldaan aan artikel 2.5.6 van het Barro.

In artikel 2.5.12 van het Barro is daarnaast opgenomen dat een plan dat betrekking heeft op het Waddengebied, regels moet bevatten die ertoe strekken dat de maximaal toelaatbare bouwhoogten alsmede de aard of de functie van nieuwe bebouwing passen bij de aard van het omringende landschap. Hiermee is rekening gehouden bij het opstellen van het plan (zie paragraaf 3.3) en de maximale bouwhoogten zijn opgenomen in de regeling van dit PIP.

Omgevingsvisie Provincie Groningen 2016-2020 (2016)

In de Omgevingsvisie is het beleid voor milieu, verkeer en vervoer, water en ruimtelijke ordening, energie en economie beschreven. De provincie hecht veel waarde aan het bewaren van de karakteristieken van de provincie Groningen, zoals gevarieerde landschappen, stilte en duisternis. Naast bescherming van de kernkwaliteiten in delen van de provincie, wordt in andere gebieden veel ruimte geboden aan economische ontwikkeling. De provincie streeft naar zuinig ruimtegebruik, behoud van kwaliteit, het combineren en stapelen van functies en het tegengaan van verrommeling van het landschap.

In Noord-Nederland is de topsector energie een stuwende (inter)nationale economische kracht die verbonden is met andere sterke bedrijfstakken zoals chemie en water(technologie). Dankzij het aanwezige energieproductievermogen, de fijnmazige energie-infrastructuur, de kennispositie en de ruimtelijke kenmerken vervult Noord-Nederland de rol van internationaal energieknooppunt en zijn er uitstekende condities voor de doorontwikkeling van de regio tot Energyport. Het zwaartepunt van de Energyport ligt in de stedelijke regio Groningen-Eemsdelta. De Eemsdelta neemt een belangrijke positie in binnen de Energyport. De Oostpolder ligt in het Eemsdeltagebied en is op dit moment aangewezen als buitengebied.

In de op 8 november 2023 vastgestelde actualisatie van de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 is de gebiedsontwikkeling Oostpolder opgenomen. Daarmee is de gebiedsontwikkeling Oostpolder onderdeel van de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020 geworden.

Koersdocument: Dit is Groningen (2022)

Op 28 september 2022 is de eerste aanzet voor de nieuwe Omgevingsvisie van de provincie Groningen vastgesteld in het koersdocument 'Dit is Groningen'. Op basis hiervan wordt de huidige Omgevingsvisie uit 2016 vervangen door een nieuwe Omgevingsvisie. Vier grote ruimtelijke opgaven voor de provincie worden in het koersdocument gedefineerd:

1. Ontwikkelen van een sterke structuur voor innovatie, kennis en werkgelegenheid;
2. Bouwen aan een aantrekkelijke, gezonde en bereikbare woon- en leefomgeving;
3. Toekomstbestendig maken van het landelijk gebied;
4. Stappen zetten naar een CO2 -neutrale provincie.

Om een sterke structuur voor innovatie, kennis en werkgelegenheid te ontwikkelen maakt de provincie zich sterk voor verbreding en versterking van de economie. Ruimtelijk gezien betekent dit dat de provincie kiest voor clusters van bedrijven die elkaar versterken. Een deel van deze bedrijvigheid en een deel van de bedrijven die ruimte zoeken is van bovenregionale schaal. Hiervoor zijn in een eerder stadium vijf regionale kernzones aangewezen, met ieder een eigen profiel. De Eemshaven/Oostpolder is hier één van met een focus op zeehaven, automotive, batterijen, hyperscale datacenters en groene energie. Het aanwijzen van een profiel betekent dat de provincie grootschalige, bij het profiel passende bedrijvigheid juist op deze plekken mogelijk wil maken. Dat stelt bedrijven in staat om ook gebruik te maken van elkaars restwarmte, reststoffen of innovatie. Om gegronde redenen kan er ruimte zijn om ook andersoortige bedrijven toe te staan in deze bedrijfsclusters.

Ontwikkelvisie Eemsdelta 2030 (2013)

De ontwikkelingsvisie Eemsdelta is opgesteld door samenwerking van de vier voormalige gemeenten Delfzijl, Eemsmond, Appingedam en Loppersum en de provincie Groningen. De ontwikkelvisie is gemaakt voor de periode tot 2030. Het doel van de ontwikkelingsvisie is het aanjagen van ontwikkelingen en functies in de regio en het sturen en ordenen hiervan.

Eén van de doelen voor 2030 is Eemshaven te ontwikkelen tot Energyport en datahub voor Noordwest-Europa. De uitbreiding van de Eemshaven wordt daarnaast genoemd ter bevordering van de economische dynamiek.

Regionale Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl (2017)

De regionale structuurvisie is een uitwerking van de provinciale Omgevingsvisie en gaat over 15 grote ruimtelijke projecten in het gebied Eemsdelta. In de regionale structuurvisie zijn de volgende belangen meegenomen in de afweging:

1. ruimte voor duurzame energie;
2. aantrekkelijk vestigingsklimaat (bedrijven);
3. tegen gaan van milieuhinder;
4. waterveiligheid;
5. het vergroten van de biodiversiteit;
6. het beschermen van het landschap en cultureel erfgoed;
7. aantrekkelijk vestigingsklimaat (recreatie en toerisme).

Oostpolder maakt onderdeel uit van het plangebied van de regionale structuurvisie. Het gebied is in de regionale structuurvisie nu aangeduid als windpark. Daarnaast zijn in de regionale structuurvisie normen geformuleerd voor o.a. geluid, geur en externe veiligheid. De normstelling van de regionale structuurvisie wordt ook toegepast op de gebiedsontwikkeling Oostpolder.

Omgevingsvisie Roemte voor het Hogeland (2022)

In deze Omgevingsvisie staat de visie op de leefomgeving van de gemeente Het Hogeland beschreven, gebaseerd op bestaande beleidskaders en afgestemd op beleid van andere overheden. Op hoofdlijnen zijn de kaders en ambities voor ontwikkeling van de gemeente gegeven.

De gemeente streeft naar de opwek van duurzame energie, waarbij waterstof veel kansen biedt als energiedrager. De gemeente zet in op de ontwikkeling van de regio en de Eemshaven in het bijzonder als ‘hydrogen valley’. Met de ontwikkeling van de Oostpolder wordt daar gehoor aan gegeven. Om de economische groei verder te stimuleren is in de visie opgenomen dat de Oostpolder wordt ontwikkeld als uitbreiding van de Eemshaven, gericht op bedrijvigheid waarvoor de beschikbaarheid van voldoende duurzame energie een belangrijke vestigingsvoorwaarde is. Daarnaast wordt er gekoerst op een Eemshaven die steeds meer circulair wordt. De gemeente stimuleert bedrijven in de Eemshaven om te verduurzamen en geeft ook ruimte voor nieuwe bedrijvigheid die gebonden is aan de beschikbaarheid van duurzame energie. Met de voorgenomen ontwikkeling van de Oostpolder wordt daar de eerste stap in gezet.

Toekomstvisie Ruimte Het Hogeland (2017)

Deze toekomstvisie is opgesteld en vastgesteld voordat de gemeente Bedum, De Marne, Winsum en Eemsmond fuseerden. De visie diende als leidraad voor het verdere fusieproces en geeft kaders voor de vormgeving van de gemeente op het gebied van wonen, werken, duurzaamheid en leefbaarheid. Van belang in de nieuwe gemeente is de versterking van de economie. Daarnaast moet de leefomgeving en infrastructuur op orde zijn en moet er een gunstig ondernemersklimaat worden gecreëerd.

In de visie wordt de Eemshaven aangehaald als economische kernzone met onder meer industriële bedrijvigheid, offshorebedrijven en energiecentrales – het is een potentie van (inter)nationaal niveau. De gemeente wil de positie van de Eemshaven als motor voor werkgelegenheid verder uitbouwen.

Ruimtelijk kwaliteitskader gebiedsontwikkeling Oostpolder (2022)

Provinciale staten van Groningen heeft op 9 november 2022 het ruimtelijk kwaliteitskader gebiedsontwikkeling Oostpolder (RKK) vastgesteld. Het RKK gaat over de inrichting van de Oostpolder en het beperken van de effecten op de directe omgeving. Het RKK vermeldt drie uitgangspunten voor de gebiedsontwikkeling:

- zorgvuldige ruimtelijke inpassing;
- toekomstgericht en innovatief;
- elk bedrijf op de juist plek.

In het RKK wordt ingegaan op de ambities van omwonenden, initiatiefnemende overheden en de zich vestigende bedrijven. Dit geeft de volgende ambities en kaders voor het de landschapvisie:

- behoud en meerwaarde voor de woonfunctie;
- inzet op een geluidsarm en veilig terrein;
- optimale aansluiting voor alle modaliteiten;
- goede ruimtelijk gebieds- en beeldkwaliteit;
- kansen benutten voor landschap, groen en biodiversiteit;
- duurzaam watersysteem;
- een top-bedrijventerrein dat inzet op een duurzame economie en een optimale plek biedt aan de beoogde doelgroepen.

2.3 Thematisch beleid

2.3.1 Bedrijventerrein

Bedrijventerreinenvisie Eemsdelta 2015 – 2035 (2015)

Doel van deze visie is inzichtelijk maken in hoeverre het bestaande aanbod aan bedrijventerrein in de Eemsdelta de toekomstige vraag in de periode 2015-2035 kan faciliteren in kwalitatieve en kwantitatieve zin. In de visie (met een verwijzing naar de Ontwikkelingsvisie Eemsdelta 2030) wordt aangegeven dat het gebied ten zuiden van de Eemshaven is gereserveerd voor een uitbreiding van de Eemshaven.

De ontwikkeling van een bedrijventerrein in de Oostpolder voorziet in de uitbreiding zoals genoemd in de bedrijventerreinenvisie. Bovendien zorgt deze ontwikkeling dat bedrijvigheid zoveel mogelijk geclusterd wordt bij de Eemshaven.

Bedrijventerreinenvisie Het Hogeland 2021-2035 (2021)

Doel van deze visie is inzichtelijk maken in hoeverre het bestaande aanbod aan bedrijventerreinen in de gemeente de toekomstige vraag in de periode 2021- 2035 kan faciliteren in kwantitatieve en kwalitatieve zin. Dit inzicht geeft de betrokken partijen de mogelijkheid hierop te anticiperen.

In de visie is vermeld dat met de ontwikkeling van de Oostpolder wordt geanticipeerd op de vraag naar vestiging van bedrijven met een bovengemiddelde ruimtevraag. De ontwikkeling van de Oostpolder past daarmee in de visie.

2.3.2 Groen, water en natuur

Water en Ruimte - Noorderzijlvest (2014)

In deze beleidsnotitie van waterschap Noorderzijlvest wordt ingegaan op de relatie tussen waterbeheer en ruimtelijke ontwikkeling. Het is van belang dat de waterbelangen al bij de locatiekeuze/ideefase worden meegenomen in de belangenafweging.

De beleidsnotitie geeft kaders voor water bij de ontwikkeling van het gebied.

Klimaatadaptatie

Door klimaatverandering neemt de kans op extreem weer in de toekomst verder toe. Klimaatadaptatie houdt in dat we voorbereid zijn op wateroverlast, hittestress, verdroging en verzilting en dat we de overstromingen voorkomen of de gevolgen weten te beperken.

Het hoofddoel van het klimaatadaptatiebeleid is om Nederland voor te bereiden op de veranderende klimatologische omstandigheden, zodat het land veilig is tegen overstromingen en weerbaar is tegen de gevolgen van extreem weer. Ook moeten we zorgen dat de gevolgen beperkt blijven, indien het toch een keer mis gaat. In dat kader moet Nederland in 2050 waterrobuust en klimaatbestendig zijn ingericht. Dit doel is verwoord in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI), de Nationale Klimaatadaptatiestrategie (NAS) en het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (DPRA). Dit doel is ook opgenomen in de Omgevingsvisie provincie

Groningen 2016-2020. Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet structureel meer rekening worden gehouden met de gevolgen van klimaatverandering. Deze ontwikkelingen moeten klimaatbestendig worden uitgevoerd.

2.3.3 Energie

Programma Energiehoofdstructuur (2024)

Nederland wil CO2-neutraal zijn in 2050. Gaandeweg gaan we minder aardgas gebruiken en meer energie van de zon en wind. Daarvoor zijn extra kabels, leidingen, opslag en conversielocaties essentieel. Het Programma Energiehoofdstructuur (PEH) stelt nationale kaders op voor de ruimtelijke inpassing van nieuwe energie-infrastructuur van nationaal belang. Zo worden de kabels en leidingen veilig en verantwoord voor natuur en landschap aangelegd. In het programma komt de Eemshaven nadrukkelijk aan bod.

Regionale Energie Strategie Groningen (2021)

In de RES 1.0 Groningen hebben de Groninger gemeenten, de waterschappen Noorderzijlvest en Hunze en Aa's en de provincie Groningen in samenwerking met verschillende stakeholders hun ambitie voor het opwekken van duurzame energie op land vastgelegd. De ambitie is om 2030 jaarlijks tenminste 5,7 TWh aan duurzame elektriciteit op land op te wekken. Daarbij is de wens om de potentie van zon-op-dak beter te benutten.

Oostpolder is een onderdeel van het concentratiegebied voor windenergie rond de Eemshaven in de RES.

Ontwerp-Programma Aansluiting Wind op Zee (PAWOZ) – Eemshaven

Door het Rijk en belanghebbenden is gekeken waar op de Noordzee ruimte is voor windparken. Gebleken is dat er onder andere boven de Waddeneilanden nog ruimte is voor een aantal windparken. Samen kunnen die windparken veel energie opwekken. Deze energie moet uiteindelijk bij de gebruikers op het vasteland komen. De Eemshaven is hiervoor de meest logische plek. Om de energie van windparken op zee aan land te brengen worden kabels, en in de toekomst mogelijk ook waterstofleidingen, gebruikt. Om naar de Eemshaven te komen moeten die door de Noordzee, het Waddengebied en door het vasteland. Deze gebieden zijn niet leeg, maar hebben veel verschillende gebruikers en functies. Op zee wordt gevaren en gevist, er leven allerlei dieren en planten en op het vasteland liggen veel vruchtbare landbouwgronden. Daarom moet een goede afweging worden gemaakt in de mogelijke routes van kabels of leidingen van de windparken op de Noordzee naar de Eemshaven. In het PAWOZ – Eemshaven worden deze mogelijke routes onderzocht.

2.3.4 Mobiliteit

Programma Mobiliteit 'Wat Groningers beweegt' provincie Groningen (2022)

Het Programma Mobiliteit van de provincie Groningen is een uitwerking van de provinciale Omgevingsvisie. In het Programma Mobiliteit is benoemd dat de integrale mobiliteitsopgave van de Eemsdelta-regio, mede gelet op de ontwikkeling van de Oostpolder, onderzocht moet worden (bijvoorbeeld N33- Noord, N46, N362, N360, spoor, vaarwegen, buizenzones en andere verbindingen). Ook wil de provincie de lopende tracéwetprocedure voor de N33- Midden afronden en komen tot realisatie van dat project.

Mobiliteitsprogramma - Mobiliteit in Het Hogeland (2023)

Met het vaststellen op 5 juli 2023 van het Mobiliteitsprogramma heeft de gemeente gekozen voor ambitieniniveau 1: veranderen, stimuleren van transitie. Ruimtelijke kwaliteit - een veilige en gezonde fysieke leefomgeving – is prioriteit nummer één. Mobiliteit faciliteert daarin en maakt dit mogelijk. Op deze wijze blijft de gemeente niet alleen leefbaar en bereikbaar op lange termijn, maar investeert zij ook bewust in een verkeersveilig, duurzaam en gezond Het Hogeland.

Voor de toekomstbestendigheid en ontwikkeling van de Eemshaven zijn sterke internationale transportroutes via de N46 èn N33 van groot belang. De algehele bereikbaarheid van het gebied is goed, alleen ziet de gemeente dat niet alle wegen de functionaliteiten kunnen bieden die nodig zijn. Dit geeft met name problemen binnen de agrologistiek. Met het mobiliteitsprogramma zet de gemeente in op de verdubbeling van de Eemshavenweg (N46). Dit is nodig om ervoor te zorgen dat de bereikbaarheid van de

Eemshaven voor de toekomst gewaarborgd blijft. Tevens ontstaat daarmee een eerste stap van de stevige oostwest-verbinding binnen de gemeente, die voorwaarde is voor een goede doorstroming binnen Het Hogeland.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

3.1 Ontstaansgeschiedenis en huidige situatie van plangebied

Ontstaansgeschiedenis landschappelijke structuren en patronen

Om te begrijpen wat de geologische ontstaansgeschiedenis van het plangebied is, gaan we terug naar het Holoceen, de periode na de ijstijd. De zeespiegel steeg als gevolg van het smelten van de ijskap die vanuit het noorden ons land bedekte. Eén van de gevolgen van het smelten van de ijskap was de ontwikkeling van veengroei. Deze veengroei breidde zich langzaam uit over de hogere gronden. Door een toename in de temperatuur en het steeds verder smelten van de ijskap steeg de zeespiegel waardoor de hogere delen eveneens onder invloed van het zeewater kwamen te staan en zelfs werden overspoeld. Door de latere terugtrekkende beweging van de zee ontstonden er afzettingen van zwaardere sedimenten die uiteindelijke leidden tot een kwelderwal structuur. Deze structuur is aangegeven op de gecombineerde historische en geomorfologische kaart.



Figuur 3.1 Historische verkavelingsstructuren, grondsoorten en geomorfologie (uit: Landschapsvisie Oostpolder 2023)

Op deze hogere en daardoor drogere kwelderwallen ontstond vaak de eerste bewoning. In de Middeleeuwen nam de invloed van de zee weer toe. Naast de kwelderwallen zijn de maren kenmerkend voor een landschap dat zo nadrukkelijk door invloed van de zee en de daarbij behorende getijden is gevormd. Maren zijn de laagste punten op de kwelder waarlangs het water zijn weg terugvindt naar de zee. In de huidige Oostpolder zijn deze oude maren nog aanwezig en maken onderdeel uit van afwaterende structuren die zo belangrijk zijn voor een poldersysteem. Een nog bestaand fraai voorbeeld hiervan is de Groote Tjariet en de Buntriet.

Het plangebied ligt gedeeltelijk op zo'n kwelderwal: een natuurlijk hoger gelegen deel dat van oorsprong goed dienst deed als verdediging tegen het zeewater. Deze oost-west georiënteerde kwelderwal is ontstaan door getijdeafzettingen. De kenmerkende grondsoort in dit landschap is zeeklei. De historische verkavelingsstructuren passen bij de vruchtbaarheid van de (zeeklei)ondergrond en hebben een agrarisch grondgebruik.

Door de Oostpolder loopt de Groote Tjariet (vroeger de 'Maarvliet'), een oude maar die door het

opstrekkende verkavelingslandschap van Oostpolder en het omringende landschap kronkelt. Ten westen van en evenwijdig aan de Groote Tjariet en ten zuiden van het plangebied zijn nog oude maren aanwezig. Op kaartbeeld zijn deze zichtbaar als meanderende waterstructuren in het landschap.
Een maar en een rivier zijn qua functie en type water heel verschillend van elkaar. Een rivier voert water, sediment en levend materiaal vanuit het verder weggelegen achterland af naar zee. Een rivier bestaat uit zoetwater afkomstig uit bronnen en gevoed door smeltwater uit de bergen elders in Europa. Een maar laat, oorspronkelijk onder invloed van eb en vloed, het zeewater het land (of de kwelder) in- en uitstromen, met bijbehorende beweging van sediment en levende organismes. Een maar vervoert daardoor zout water het land in. Met het terugtrekken naar de zee en de vermenging van zoet water uit het land voert een maar vaak brak water af. Dit betekent concreet dat een marenlandschap een geheel eigen natuurwaarde heeft. In het plangebied functioneren de maren niet meer op een dergelijke wijze.

Bewoningsgeschiedenis

Van oudsher is de vroege bebouwing, zoals onder andere boerderijen, gebouwd op de hoger gelegen wierden. Deze plekken boden bescherming tegen de zee. Pas na de bedijking en inpoldering werd het mogelijk om ook op de lager gelegen delen in het landschap te wonen. In de middeleeuwen werden de wierden verbonden door dijken en begon de ‘uitleg’ van het land. Haaks op de dijk liggen meerdere noord-zuid georiënteerde wegen waarlangs boerenerven zijn ontstaan. Deze zijn nog altijd duidelijk zichtbaar op de historische kaarten en in de huidige situatie. Tegen de dijk aan zijn woningen juist meer geclusterd. Dit is goed zichtbaar bij buurtschappen zoals Koningsoord, Polen en Nooitgedacht. Waar de wegen bij de dijk komen bevinden zich de karakteristieke ‘afwegen’, die schuin liggen om de hoogte van de dijk eenvoudig te kunnen overbruggen.

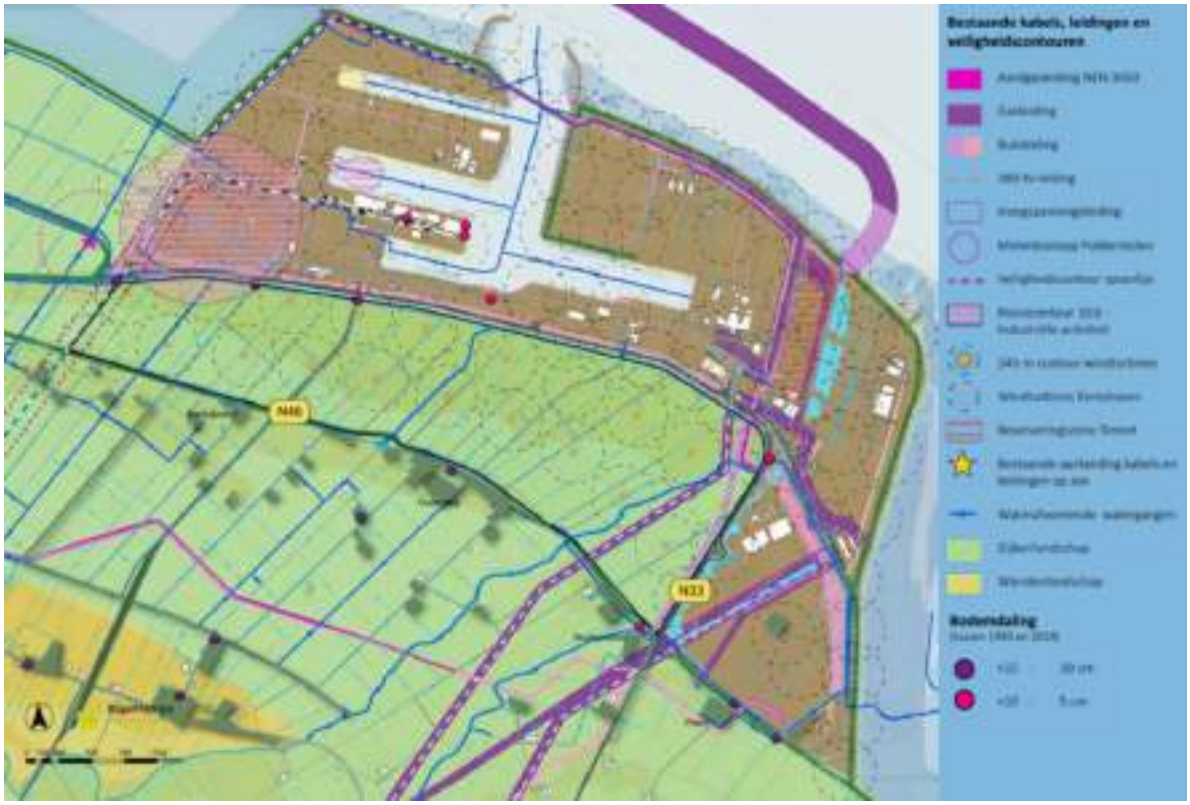
Huidige landschappelijke structuren en gebruik

Het landschappelijke hoofdpatroon in de Oostpolder is het typerende Dijkenlandschap. De oost-west georiënteerde dijken zijn herkenbare landschapsstructuren. Daarnaast zijn het belangrijke (cultuur)historische structuren. In het landschap domineert de opstrekkende verkaveling direct langs de dijken.

In het plangebied is nog duidelijk een kwelderwal aanwezig die oost-west georiënteerd is. Op de kwelderwal is de opstrekkende verkaveling kleiner van schaal en is zichtbaar als smalle kavelstroken in het landschap. Oude maren zoals de Groote Tjariet doorsnijden met hun grillige stroombed nog het landschap. De maren en sloten langs de percelen hebben daarbij een functie als perceelsgrens en een waterafvoerende functie.

Het huidige gebruik van het gebied is agrarische cultuurgrond. Het gebied bestaat uit grootschalige akkerbouwperelen met enkele verspreid liggende boerderijen met erfbeplanting. In het plangebied zelf ligt één boerderij met erfbeplanting. Verder staan er windturbines in het gebied. Tot slot liggen er aan de oostzijde van het gebied enkele ondergrondse leidingen.

Op onderstaande afbeelding is onder andere de ligging van de windturbines (inclusief veiligheidszones) weergegeven, evenals de leidingen.



Figuur 3.2 Landschapstypen en kabels en leidingen/veiligheidszone windturbines (uit: Landschapsvisie Oostpolder 2023)

3.2 Ontwikkeling Oostpolder

Zoals kort in paragraaf 1.1 geschetst, hebben de provincie Groningen en de gemeente Het Hogeland in hun beleid opgenomen zich te willen inzetten voor de versterking van de regionale economie en de werkgelegenheid. Om de doelstellingen ten aanzien van de versterking van de regionale economie en de werkgelegenheid waar te maken is nieuw bedrijventerrein nodig.

De locatie Oostpolder is hiervoor de aangewezen locatie. In de Structuurvisie Oostpolder is in paragraaf 8.2.4. de eindafweging voor de locatiekeuze beschreven. Samengevat is daarin het volgende opgenomen.

"***Eindafweging locatiekeuze***

"De locatie Oostpolder is gekozen vanwege de strategische ligging en de mogelijkheid om negatieve effecten te mitigeren. Alternatieve locaties, Eemshaven-West en Delfzijl-Zuid, zijn afgewezen vanwege hun negatieve impact op natuur, landschap en infrastructuur. Oostpolder biedt directe aansluiting op bestaande energie-infrastructuur en groene stroom van wind op zee, zonder extra landschappelijke ingrepen zoals hoogspanningsverbindingen. De visuele impact op het Waddengebied is beperkter doordat de locatie tussen Eemshaven en Eemshaven-Zuidoost ligt. Een nadeel is het verlies van waardevolle landbouwgrond, waarvoor een zorgvuldig proces wordt gevolgd met betrokkenheid van het LER (Landbouweffectraportage)."

LER

Met betrekking tot de aanbevelingen vanuit de Landbouweffectrapportage (LER) het volgende. De provincie heeft kennisgenomen van de aanbevelingen vanuit de LER en onderschrijft de impact van het verlies aan landbouwgronden; dit effect is onomkeerbaar. Om de gezonde bedrijfsvoering van agrariërs met gronden in de Oostpolder te waarborgen is ingezet op het verkrijgen van agrarische ruilgronden in de directe nabijheid. Inmiddels heeft de provincie proactief substantieel landbouwgronden aangekocht. Door middel van het toepassen van flankerend beleid is de provincie, naast het beschikbaar stellen van ruilgronden, bereid om maatregelen te treffen die de structuur van de landbouwbedrijven optimaliseren. Hierbij kan worden gedacht aan uitruil van gronden, kavelvergroting en het toepassen van

kavelverbeteringswerkzaamheden.

In paragraaf 3.2.1 wordt eerst ingegaan op de strategische nut en noodzaak van de ontwikkeling van de Oostpolder ten behoeve van de beoogde doelgroepen zoals beschreven staat in de inleiding en in hoofdstuk 3 van de Structuurvisie Oostpolder.

Ruimtevraag

Vervolgens wordt in paragraaf 3.2.2 ingegaan op de **Ladder voor duurzame verstedelijking.** In dit deel wordt de ruimtevraag van de beoogde doelgroepen vergeleken met het aanbod op bestaande bedrijventerreinen, waarmee de noodzaak tot uitbreiding van stedelijk gebied wordt beargumenteerd. Voor de ruimtevraag wordt verwezen naar de Structuurvisie Oostpolder en het onderzoek van Stec groep uit 2023. De ruimtevraag zoals beschreven in de structuurvisie (paragraaf 3.4) bestaat uit twee onderdelen:

- Ruimte voor grootschalige bedrijven die gebruik maken van de beschikbare elektriciteit. Kansrijke sectoren voor Oostpolder zijn batterijen, datacenters en innovatieve bedrijven met een grote vraag naar groene energie. Dit sluit aan bij het Koersdocument 'Dit is Groningen' en de Omgevingsvisie van gemeente Het Hogeland.
- Ruimte voor energie-infrastructuur, die nodig is om bedrijven te voorzien van groene stroom.
- Deze ruimtevraag en de noodzaak van gebiedsontwikkeling zijn bevestigd door marktverkenningen (BCI, 2020) en een onderzoek van Stec Groep (bijlage 1 van de structuurvisie Oostpolder).

Stec groep komt tot onderstaande inschatting van de ruimtevraag vanuit de genoemde sectoren:

Type ruimtevraag	**Doelgroep**	**Schatting ruimtevraag**
Ruimtevraag grootschalige bedrijven	Batterij-industrie	Circa 100 tot 200 hectare
	Hyperscale datacenters	Circa 50 tot 100 hectare
	Elektriciteitsintensieve industrie	Onbekend
Ruimtevraag energie infrastructuur	Infrastructuur elektriciteitsnet	Circa 50 hectare
	Waterstoffabriek(en)	Circa 100 tot 200 hectare
Totale geschatte ruimtevraag		**300 tot 550 hectare**

Er zijn slechts enkele grootschalige (XXL) partijen nodig om het beoogde bedrijventerrein in de Oostpolder op te vullen. Stec groep concludeert dat de ruimtevraag vanuit de markt naar de bedrijvenlocatie Oostpolder in potentie meer dan groot genoeg is om het terrein te kunnen vullen.

De rapportage van het onderzoek van Stec groep is ook als Bijlage 1 bij deze toelichting gevoegd.

Aanpak acquisitie

Vervolgens wordt in paragraaf 3.2.3 de acquisitieaanpak, waarbij een netwerk van organisaties de kansrijke bedrijven voor de Oostpolder op een systematische manier benadert, kort toegelicht . Ook hier geldt het onderzoek van Stec groep uit 2023 als achtergronddocument.

3.2.1 Nut en noodzaak

Het onderzoek van Stec gaat in op de nut en noodzaak van de gebiedsontwikkeling Oostpolder. Hierbij is gebruik gemaakt van meerdere verkenningen die zijn gedaan naar de 'marktpotentie' van de gebiedsontwikkeling. Uit het onderzoek is gebleken dat de strategische nut en noodzaak van de ontwikkeling van de Oostpolder voor Groningen en Nederland meerledig is. Stec destilleert vier argumenten, gerangschikt op mate van belang voor Groningen en Nederland (zie ook hoofdstuk 3 van de structuurvisie):

1. Het ontwikkelen van Oostpolder biedt ruimte aan (zeer) grootschalige bedrijven waarvoor weinig geschikte plekken beschikbaar zijn in Groningen en Nederland. Deze bedrijven nemen toegevoegde waarde, innovatiecapaciteit en werkgelegenheid met zich mee. Deze werkgelegenheid verschilt wel sterk per sector. Zo is bij een batterijfabriek veel meer werkgelegenheid gemoeid dan bij een

hyperscale datacenter. Om deze reden is het verstandig te sturen op een goede mix van bedrijven uit de verschillende kansrijke doelgroepen. De ontwikkeling van Oostpolder zal zowel praktisch als theoretisch geschoolde werkgelegenheid met zich meebrengen. Daarnaast is sprake van indirecte en afgeleide werkgelegenheid in meerdere sectoren en (bestaande) bedrijven. Dit komt de leefbaarheid in Groningen ten goede. Grootschalige bedrijven die complementair zijn aan elkaar (maar ook de energie infrastructuur op Oostpolder), kunnen op de Oostpolder grote synergievoordelen behalen.

2. Het ontwikkelen van Oostpolder speelt een belangrijke rol in de energietransitie van Groningen en Nederland. Er zal in ieder geval 4,7 GW elektriciteit aan land komen nabij Oostpolder dat deels ontsloten kan worden door het elektriciteitsnet en deels ontsloten kan worden door productie (en vervoer) van waterstof. Hiermee kan waterstof (in eerste instantie) benut worden om de industrie in de Eemsdelta -regio verder te verduurzamen en kan de verduurzaming van Noord-Nederland en de rest van Nederland zich in een hoog tempo blijven ontwikkelen. Dit is van regionaal en nationaal belang, zeker voor de energie -intensieve industrie. Hiermee draagt Oostpolder ook direct bij aan de doelstellingen uit het Nationaal Waterstof Programma.
3. Het realiseren van grootschalige waterstofproductie draagt sterk bij aan het ontwikkelen van een waterstofmarkt in Nederland, waarbij minder waterstof geïmporteerd hoeft te worden. Oostpolder is strategisch gelegen in Groningen waar de bestaande gasinfrastructuur deels omgebouwd kan worden om waterstof op te slaan voor eigen gebruik in de chemische industrie en te vervoeren door het land. De waterstofmarkt levert werkgelegenheid op, onder andere voor mensen die momenteel in de gasindustrie werken. Groningen kan daarmee (gefaseerd) de aardgasmarkt over laten gaan in de waterstofgasmarkt. Ook in de rest van Nederland levert de waterstofgasmarkt (verderop in de keten) veel werkgelegenheid op.
4. In het programma GRIP (van het Rijk) is het streven grootschalige ruimtevragers te clusteren op een beperkt aantal plaatsen, met name voor functies van nationaal belang en grootschalige logistiek. Oostpolder ontwikkelen, betekent dat het plan onderdeel uitmaakt van één van de 5 industrieclusters, waar clustering van grootschalige ruimtevragers goed mogelijk en gewenst is. Door bewust in te zetten op het realiseren van clustering op grote schaal wordt daarmee ook landschappelijk winst behaald, naast de strategische en economische voordelen. Oostpolder maakt optimale clustering mogelijk, waarmee het volledig voldoet aan de wens alleen nog in clusters te ontwikkelen. Het huisvesten van dusdanig grote ruimtevragers kan maar op heel weinig plekken en dient daarmee een nationaal belang.

Kortom, concludeert Stec: De vestiging van grootschalige bedrijvigheid levert economisch toegevoegde waarde op in (Noord-) Groningen door werkgelegenheid op te leveren in sectoren die passen bij het profiel van de provincie Groningen. Om de elektriciteit vanuit de windparken op zee te ontsluiten via het hoogspanningsnet en om waterstof te produceren met deze elektriciteit is veel ruimte nodig. Wij hebben hiervoor Oostpolder als vestigingsplaats aangemerkt vanwege de nabijheid tot het aanlandingspunt van wind op zee en omdat hier (in potentie) voldoende ruimte beschikbaar is. Bovendien zijn er aanvullend kansen om XXL-bedrijvigheid te huisvesten, die synergievoordelen kunnen halen uit vestiging nabij andere grootschalige bedrijven, deze grootschalige energie-aanlanding en beschikbaarheid van grote hoeveelheden groene stroom. Het onderzoek van Stec toont objectief aan dat er voldoende behoefte is aan bedrijventerrein voor grootschalige bedrijven uit de kansrijke doelgroepen zoals onderzocht.

Memo reflectie op beroepen Oostpolder
Naar aanleiding van beroepsgronden tegen het Provinciaal Inpassingsplan Bedrijventerrein Oostpolder is een geactualiseerde memo opgesteld waarin de economische en markttechnische onderbouwing van de ontwikkeling opnieuw is bevestigd. Daarbij is specifiek gekeken naar de actuele marktvraag naar grootschalige bedrijventerreinen, de behoefte aan ruimte voor sectoren zoals waterstofproductie, batterijtechnologie, datacenters en offshore-gerelateerde activiteiten, alsmede de economische en arbeidsmarkteffecten van de ontwikkeling. Ook is bevestigd dat de eerdere onderbouwing ten aanzien van de Ladder voor duurzame verstedelijking en de behoefte aan grootschalige kavels nog actueel is.

In het memo wordt bevestigd dat de uitgangspunten en conclusies van het oorspronkelijke onderzoek nog steeds actueel zijn. De vraag naar grootschalige bedrijfslocaties met voldoende energie-, milieu- en

ontwikkelruimte blijft groot, terwijl het beschikbare aanbod beperkt is. Daarnaast sluiten de ontwikkelingen in de Oostpolder aan bij nationale en regionale ambities op het gebied van energietransitie, waterstof, duurzame industrie en werkgelegenheid. Voor nadere informatie wordt verwezen naar Bijlage 34 Memo reflectie op beroepen Oostpolder.

3.2.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Het doel van de Ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het Rijk wil met de Ladder vraaggerichte programmering bevorderen. De Ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten, waaronder een herziening van het bestemmingsplan. Behalve het strategisch nut en noodzaak (zoals beschreven in de paragraaf hiervoor), is het van belang te onderbouwen dat er ruimtelijk gezien behoefte is aan de ontwikkeling. En, wanneer sprake is van uitbreiding van het stedelijk gebied, dat het ook noodzakelijk is om uit te breiden in plaats van gebruik te maken van bestaand stedelijk gebied. Het doorlopen van de Ladder is daarmee een afweging ten aanzien van ruimtegebruik (en daarmee niet ten aanzien van zorgvuldige landschappelijke inpassing, zie daarvoor paragraaf 3.3).

De Ladder is opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In artikel 3.1.6 van de Bro is bepaald dat voor ruimtelijke plannen een Ladderonderbouwing vereist is.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling

De Ladder is alleen van toepassing op een plan dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Is dit het geval, dan is een beschrijving van de behoefte nodig. In het geval van de ontwikkeling van de Oostpolder is sprake van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. Uit jurisprudentie blijkt dat voor een bedrijventerrein een ondergrens geldt van 500 m^2. Omdat de beoogde ontwikkeling van Oostpolder velen malen groter is, is in dit geval sprake van een stedelijke ontwikkeling. De ontwikkeling is nieuw omdat het inpassingsplan meer bebouwing mogelijk maakt dan in de huidige situatie mogelijk is en omdat er sprake is van een functiewijziging. Het inpassingsplan is hiermee 'Ladderplichtig'.

Buiten bestaand stedelijk gebied

Voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied is een uitgebreidere motivering vereist waarin wordt ingegaan op de vraag waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien. Oostpolder is gelegen buiten bestaand stedelijk gebied. Gelet hierop is deze uitgebreidere motivering nodig.

Ten behoeve van deze onderbouwing zijn, zoals eerder genoemd in deze paragraaf, verschillende verkenningen/onderzoeken uitgevoerd. Zo is in 2020 door BCI een rapport opgesteld waarin BCI heeft onderzocht welke sectoren met een (erg) grote gemiddelde ruimtevraag per vestiging als meest kansrijk worden gezien op Oostpolder. Stec heeft, onder andere op basis van dit onderzoek, onderzoek gedaan naar de ruimtevraag van deze sectoren. Dit onderzoek gaat ook in op de vraag of er alternatieve (bestaande) locaties zijn waar de ruimtevraag opgevangen kan worden.

Uit het onderzoek van Stec blijkt dat de marktvraag vanuit bovenstaande doelgroepen erg groot is, in potentie meer dan groot genoeg om het terrein Oostpolder te kunnen vullen. Er is onderzocht wat het beschikbaar aanbod voor grootschalige bedrijven is op bestaande bedrijventerreinen. Hieruit blijkt dat er weinig (tot geen) vergelijkbare plekken in Nederland zijn die de ruimtevraag kunnen huisvesten.

Conclusie

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken concluderen we dat er voldoende behoefte (ruimtevraag) is om het gebied Oostpolder te ontwikkelen voor grootschalige bedrijvigheid en dat deze ruimtevraag niet op bestaande bedrijventerreinen opgelost kan worden. Met deze motivering wordt voldaan aan de Ladderplicht en is onderbouwd dat er sprake is van goede ruimtelijke ordening in het kader van zorgvuldig ruimtegebruik.

3.2.3 Aanpak acquisitie

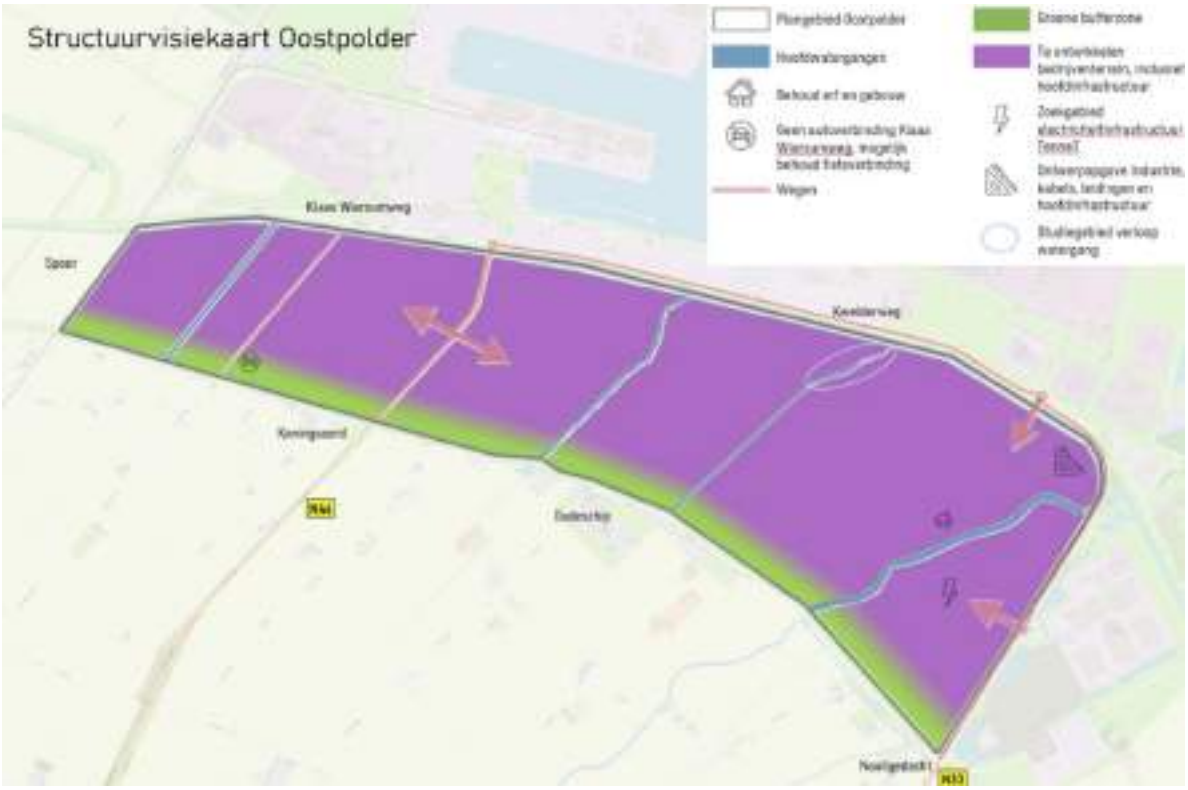
De behoefte aan ruimte in de Oostpolder is realistisch onderbouwd op basis van onderzoek en praktijkervaring met acquisitie. Er is aantoonbare interesse van grootschalige, energie-intensieve bedrijven, die profiteren van clustering en schaarse grote kavels. De getrapte acquisitiestrategie – via propositie, gebiedsmarketing en lobby – speelt effectief in op deze vraag. Provincie, NOM en Groningen Seaports werken hierin samen, ook internationaal. De verwachte vestiging van bedrijven bevestigt de economische potentie van het gebied. Bestaande bedrijventerreinen kunnen deze specifieke ruimtevraag niet opvangen. Daarmee is voldaan aan de Ladder voor duurzame verstedelijking en wordt zorgvuldig ruimtegebruik geborgd. De notitie Acquisitiestrategie gaat uitgebreid in op de acuisitie aanpak. Hiervoor wordt verwezen naar de Bijlage 26 Notitie Acquisitiestrategie Oostpolder.

3.3 Toekomstige inrichting

Uit de structuurvisie en onderliggende documenten en onderzoeken blijkt de nut en noodzaak van het ontwikkelen van het industrieterrein Oostpolder (zie de paragraaf hiervoor). Ook wordt de locatiekeuze onderbouwd (zie ook paragraaf 2.1). Vervolgens is in de structuurvisie een voorkeursalternatief uitgewerkt voor de inrichting van het gebied.

De keuze voor het voorkeursalternatief ten aanzien van de inrichting is gebaseerd op resultaten van het participatieproces, de landschapsvisie, het MER en het LER. Belangrijk om op te merken is dat het voorkeursalternatief vrij abstract is. Het voorkeursalternatief vormt een ‘schematische’ weergave van de belangrijkste ruimtelijke functies van de gebiedsontwikkeling: bedrijventerrein, groenblauwe zones en ontsluiting wegverkeer. Het voorkeursalternatief is 'vertaald' naar een structuurvisiekaart die indicatief weergeeft hoe het gebied zal worden ingevuld.

Onderdeel van de toekomstige inrichting en meegenomen in de planvorming, is de bestaande bebouwing, (zie paragraaf 3.1 over de huidige situatie), waaronder de karakteristieke boerderij en windturbines.



Figuur 3.3 Structuurvisiekaart (uit: Structuurvisie Oostpolder 2023)

Hieronder wordt op de verschillende onderdelen van de visiekaart ingegaan met daarbij puntsgewijs hoe dit

is uitgewerkt in voorliggend PIP. Daarbij zijn ook de uitgangspunten verwerkt uit het onderzoek van Posad Maxwan waarin de stedenbouwkundige kaders voor de ontwikkeling van de Oostpolder zijn opgenomen (Bijlage 2).

Landschappelijke hoofdstructuur

In het VKA is aan de noordzijde het bedrijvengebied geïntensiveerd (qua bouw- en gebruiksmogelijkheden, zie verderop in deze paragraaf). Hierdoor is in het technisch schetsontwerp ruimte gecreëerd om de zuidelijke bufferzone te verbreden op locaties waar zich woningen bevinden. Daarbij is geen onderscheid gemaakt tussen groepjes woningen of individuele woningen: elke woning is hierbij van belang. Tussen de N33 en de N46 is de bufferzone op drie locaties verbreed. Nabij de N46 en westelijk van de N46 is de bufferzone iets versmald waar geen woningen liggen en voldoende breed gemaakt waar wel woningen liggen.

Alle noord zuid gelegen hoofdwatergangen in het plangebied krijgen een groenblauwe zone aan weerszijden en worden daarmee onderdeel van het groen/blauwe raamwerk. De meest westelijk gelegen watergang wordt, ten behoeve van de inrichting van het gebied, verlegd en naast de Klaas Wiersumweg gelegd. Tevens wordt er een oude maar hersteld. De breedte van de groenblauwe zones varieert. De groenblauwe zone langs de Groote Tjariet zal een ruimere maat krijgen dan de zones langs de andere drie watergangen. Genoemde groenblauwe zones kunnen onder voorwaarden ook benut worden voor kabels en leidingen ten behoeve van het bedrijventerrein. De zuidelijke bufferzone vormt samen met de hoofdwatergangen een groen/blauw raamwerk dat de leesbaarheid van de landschappelijke hoofdstructuur, de biodiversiteit en het medegebruik van groen door omwonenden dient te vergroten.

Uitwerking en vertaling in dit PIP

- Voor de Oostpolder is een landschapsvisie opgesteld. Deze landschapsvisie is verder uitgewerkt met het kwaliteitsteam en is sturend geweest voor de inrichting van het opgestelde Beeldkwaliteitsplan. Volledigheidshalve is het beeldkwaliteitsplan opgenomen als Bijlage 27 bij de toelichting. Dit beeldkwaliteitsplan wordt onderdeel van de welstandsnota en maakt als beleidsregel (zie hoofdstuk 5 over het gebruik en werking van de beleidsregels in dit PIP) ook deel uit van het toetsingskader voor het bouwen en stellen van voorschriften voorwaardelijke verplichtingen bij het gebruik van gronden binnen dit PIP.
- Het Beeldkwaliteitsplan is opgesteld voor de borging van en het naleven van de kwaliteitsregels waaronder in het bijzonder het borgen van maatwerk bij bedrijfsvestiging (het juiste bedrijf op de juiste plek). Dit zal naar alle waarschijnlijkheid vorm krijgen in een regieteam dat het proces van bedrijfsvestiging zal begeleiden als een besluitend orgaan of er voldaan wordt aan de eisen van onder andere beeldkwaliteit, groene inpassing, milieuruimte en verkaveling. In dit regieteam zullen expertises uit verschillende disciplines vertegenwoordigd zijn.
- Voor de landschappelijke inpassing gelden de volgende uitgangspunten: (1) geen harde, continue wand langs de groene bufferzone en (2) bebouwing minimaal zichtbaar vanuit bestaande bebouwing langs Dijkweg. Deze uitgangspunten zijn als volgt vertaald in de regeling van dit PIP:
  1. Er wordt een oplopende bouwhoogte en -percentage gehanteerd. De bedrijfsbestemming is opgedeeld in drie zones waarin een maximale bouwhoogte geldt, een maximaal bouwpercentage en een maximale continue gevellengte:
     a. zone 1: maximale bouwhoogte: 15 meter, maximaal bouwpercentage 30%, maximale continue gevellengte: 50 meter
     b. zone 2: maximale bouwhoogte: 22 meter bij recht en 25 meter bij afwijking, maximaal bouwpercentage 50%, maximale continue gevellengte: 80 meter
     c. zone 3: maximale bouwhoogte: 30 meter bij recht en 35 meter bij afwijking, maximaal bouwpercentage 80%
  2. De diepte van zone 1 en 2 is afhankelijk van de exacte locatie, maar ligt aan de zijde van de bufferzone altijd tussen de 75 en 100 meter per zone. Daar waar zone 1 en 2 noord-zuid georiënteerd zijn hebben ze altijd een minimale breedte van 50 meter per zone.
- Verder zijn de volgende regels opgenomen voor bebouwing:
  1. In zone 1 en 2 mogen geen opslag en loading docks (in het zicht) worden gesitueerd;

parkeervoorzieningen, groen en water zijn hier wel mogelijk.
2. Voor bedrijfsinstallaties (bouwwerken geen gebouwen zijnde) geldt dat deze maximaal 10 % mogen afwijken van de maximale bebouwingshoogte (in iedere zone).
3. Bebouwing dient rechtlijnige polderstructuur te volgen.

- De bestaande hoofdwatergangen zijn bestemd als Water, waarmee onder andere het Groote Tjariet en het beloop van deze waterloop is beschermd.

Bedrijventerrein

De zonering/positionering van de bedrijven is gebaseerd op de milieuruimte die binnen het gebied beschikbaar is. Het bruto oppervlak van de totale ontwikkeling bedraagt circa 600 hectare. Hiervan wordt circa 400 hectare netto uitgeefbaar voor bedrijfskavels, waarbij ingezet wordt op maximaal 200 hectare gericht op bedrijven ten behoeve van de productie van batterijen en elektriciteitsintensieve maakindustrie zoals genoemd in de bedrijvenlijst Oostpolder (Bijlage 1 van de regels).

Het structuurvisiebeleid is erop gericht om de bedrijven die relatief veel geluid produceren (“zware bronvermogens”) en bedrijven die met risicovolle stoffen werken aan de noordkant van het plangebied te situeren. Hier is de afstand tot woningen het grootst. De ambitie is om gebouwen alzijdig hoge kwalitatieve uitstraling te geven om zo de beleving van het hele gebied het beoogde ambitieniveau te geven.

Uitwerking en vertaling in dit PIP

- Het geluidverdeelplan wordt als beleidsregel vastgesteld, zie hiervoor Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving.
- Het plangebied is een uitbreiding van het geluidgezoneerde terrein. De geluidzone blijft hetzelfde waarmee het uitgangspunt is dat de geluidbelasting op de omgeving niet toeneemt (zie paragraaf 3.4 en 4.3).
- Op de verbeelding van het PIP is een zone opgenomen aan de zuidzijde van het terrein. In deze zone zijn op voorhand geen risicovolle activiteiten toegestaan. Alleen als deze nodig zijn om tot een efficiënte indeling van het bedrijventerrein te komen kunnen deze met omgevingsvergunning worden toegelaten.

Hoofdinfrastructuur

Voor de gebiedsontwikkeling wordt rekening gehouden met een oppervlakte aan openbare ruimte voor hoofdinfrastructuur. Hierbij valt te denken aan interne autowegen, fietspaden, watergangen en stroken voor kabels en leidingen. Het is voor de omgeving en het plangebied van belang dat de stroom van verkeer zo snel mogelijk naar de hoofdontsluitingswegen N46 en N33 wordt geleid. Daarbij dient voorkomen te worden dat de hoofdontsluiting de Groote Tjariet doorkruist. De locaties waar kan worden aangesloten op de N46 en N33 zijn indicatief aangeduid met rode pijlen. De hoofdontsluiting van het gebied vindt plaats via de N46 in oost-westelijke richting.

De Klaas Wiersumweg wordt vanaf de zuidkant ontoegankelijk gemaakt voor autoverkeer, maar behoudt bij de dijkcoupures de functie om verkeersbewegingen die wel mogelijk zijn te faciliteren. Ook de zichtlijn tussen de twee dijkcoupures die de Klaas Wiersumweg verbindt blijft behouden.

Verdere keuzes rondom de ontsluitingsstructuur worden in dit stadium zoveel mogelijk open gelaten, zodat er in de verdere planvorming nog ruimte is om in te spelen op het verloop van de gebiedsontwikkeling (o.a. wensen van te vestigen bedrijven en hun mobiliteitsprofiel).

Verplaatsing 380 kV-hoogspanningsverbinding

Voorliggend plan maakt de verplaatsing van een deel van de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding tussen station Vierverlaten en station Eemshaven Oudeschip mogelijk. Deze verplaatsing is noodzakelijk vanwege de realisatie van het nieuwe 380/110 kV-hoogspanningsstation in de Oostpolder. Dit nieuwe station vervult niet alleen een belangrijke rol in de ontwikkeling van het bedrijventerrein Oostpolder maar zeker ook in de versterking van het elektriciteitsnet, het verminderen van netcongestie en het aansluiten van de toenemende hoeveelheid duurzame energie, waaronder elektriciteit afkomstig van offshore windparken. Omdat een deel van de bestaande hoogspanningsverbinding over de locatie van het nieuwe

station loopt, is een veilige inlussing van het station op de verbinding niet mogelijk zonder aanpassing van het tracé. Na onderzoek is geconcludeerd dat verplaatsing van een beperkt deel van de verbinding vanuit veiligheid de enige haalbare en technisch verantwoorde oplossing is.

Ten behoeve van deze ontwikkeling is een afzonderlijke motivering opgesteld, waarin de noodzaak, uitvoerbaarheid en ruimtelijke aanvaardbaarheid van de verlegging zijn onderbouwd. Daarbij zijn de relevante omgevingsaspecten, zoals natuur, landschap, bodem, water, geluid, externe veiligheid en magneetvelden, beoordeeld. Tevens is een vormvrije m.e.r.-beoordeling uitgevoerd om de mogelijke milieugevolgen van de verplaatsing inzichtelijk te maken. De resultaten van de m.e.r.-beoordeling zijn op hoofdlijnen samengevat in hoofdstuk 4 van deze toelichting.

Het grootste deel van de verplaatsing van de 380 kV-hoogspanningsverbinding vindt plaats binnen het plangebied van de Oostpolder, waar tevens het nieuwe 380/110 kV-hoogspanningsstation wordt gerealiseerd. Binnen dit gebied worden 3x2 bestaande Wintrackmasten verplaatst en wordt de hoogspanningsverbinding aangepast ten behoeve van de inlussing van het nieuwe station.

Een beperkt deel van de verlegging ligt buiten het plangebied, ten zuiden van de Dijkweg. Hier wordt eveneens een bestaande Wintrackmast verplaatst als onderdeel van dezelfde lijnverlegging. Omdat de aanpassing van de hoogspanningsverbinding zowel binnen als buiten het plangebied plaatsvindt, wordt voor het buiten het plangebied gelegen deel een afzonderlijke planologische procedure doorlopen. De verlegging van de verbinding vormt daarmee één samenhangend project dat noodzakelijk is voor de aansluiting van het nieuwe hoogspanningsstation en de verdere ontwikkeling van de energie-infrastructuur in de Oostpolder. Voor nadere informatie wordt verwezen naar **Bijlage 35 Ruimtelijke onderbouwing verplaatsing 380 kV hoogspanningsverbinding**.

Uitwerking en vertaling in dit PIP

- Hoogspanningsverbindingen en gasleiding zijn op de verbeelding aangegeven door middel van een dubbelbestemming.

3.4 Geluidzone en geluidgezoneerd terrein

Rondom de Eemshaven en een aardgascompressorstation is in 1993 op grond van hoofdstuk V van de Wgh een geluidzone (ook wel: zone) vastgesteld waarbuiten de geluidbelasting vanwege de terreinen niet meer mag bedragen dan 50 dB(A). Voor woningen binnen de zone zijn daarbij hogere grenswaarden vastgesteld. Onder meer de woonkern Oudeschip ligt in de zone. In 2017 is het gebied Eemshaven Zuidoost toegevoegd aan het gezoneerde terrein. De in 1993 vastgestelde 50 dB(A) buitenste zonegrens is toen niet gewijzigd.

Het voornemen is om het te ontwikkelen industrieterrein Oostpolder eveneens aan het gezoneerde terrein toe te voegen, zonder de buitengrens van de zone te vergroten.

In het kader hiervan is onderzoek uitgevoerd om na te gaan wat de geluidbelastingen zullen worden op de in de zone gelegen woningen en op de buitenste zonegrens. Hier wordt in paragraaf 4.3 op in gegaan.

Het geluidverdeelplan voor het industrieterrein wordt als dynamische beleidsregel vastgesteld (zie Hoofdstuk 5). Voor de volledigheid is het geluidverdeelplan ook als Bijlage 3aan deze toelichting gevoegd.

Hoofdstuk 4 Toets aan wet- en regelgeving

In dit hoofdstuk wordt getoetst of het PIP in het kader van de geldende wettelijke vereisten ten aanzien van omgevingsfactoren (zoals geluid, luchtkwaliteit, etc.), uitvoerbaar is.

Zoals al beschreven in paragraaf 1.4 is voor het voornemen een MER opgesteld. In het MER wordt getoetst wat de effecten zijn van het voornemen op de omgeving waarbij ook wordt getoetst of voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving. Hierop wordt in het MER en bijbehorende deelrapporten ingegaan. In de deelrapporten is een apart hoofdstuk opgenomen waarin wordt ingegaan op de uitvoerbaarheid van het PIP.

In paragraaf 4.1 van dit hoofdstuk wordt ingegaan op de uitkomsten van het MER. Allereerst wordt een overzicht gegeven van de effectbeoordeling van alle omgevingsfactoren. Vervolgens wordt elke omgevingsfactor afzonderlijk behandeld. Het effect van het voornemen per omgevingsfactor wordt toegelicht en er wordt kort ingegaan op de in het MER voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen. Daarna wordt toegelicht welke van deze mitigerende maatregelen eventueel worden geborgd in het PIP.

Aanvullend op het MER is een waterstructuurplan opgesteld. Voor geluid is een extra onderzoek uitgevoerd wat specifiek ingaat op de uitvoerbaarheid van dit PIP ten aanzien van industrielawaai. Op het waterstructuurplan en dit geluidonderzoek wordt ingegaan in respectievelijk paragraaf 4.2 en 4.3 van dit hoofdstuk.

4.1 Milieueffectrapportage

In het kader van de Structuurvisie Oostpolder, is een PlanMER opgesteld. In dit PlanMER zijn enkele locatiealternatieven onderzocht op hun milieueffecten. Vervolgens is in het PlanMER voor de voorkeurslocatie Oostpolder een aantal inrichtingsvarianten onderzocht op milieueffecten. De integrale afweging naar een voorkeursalternatief staat beschreven in de Structuurvisie (zie paragraaf 2.1).

De provincie en de gemeente willen de Oostpolder ontwikkelen tot een goed ingepast bedrijventerrein voor met name grootschalige bedrijven. Daarom is tijdens de planuitwerkingsfase het voorkeursalternatief uit de Structuurvisie nader uitgewerkt in een planvoornemen. In het opgestelde ProjectMER zijn de milieueffecten beschreven van het planvoornemen. In het ProjectMER zijn geen andere varianten of andere locaties in beschouwing genomen. Het voorkeursalternatief ProjectMER is verwerkt in voorliggend PIP. In deze paragraaf is het MER beknopt weergegeven. Voor de samenvatting van het MER, het volledige MER en bijbehorende deelrapporten wordt verwezen naar Bijlage 5 en verder, bij deze toelichting.

4.1.1 Aanvulling op het project-MER Oostpolder

Op 24 april 2024 heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage een voorlopig toetsingsadvies uitgebracht op het milieueffectrapport (MER) voor het Provinciaal Inpassingsplan Oostpolder. In dit advies signaleert de Commissie dat nog belangrijke informatie in het MER ontbreekt. De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen. Naar aanleiding van dit advies van de Commissie heeft de Provincie Groningen besloten een Aanvulling op het MER te laten opstellen. Het advies van de Commissie is als bijlage I bij de aanvulling MER opgenomen. Zie voor de Aanvulling MER Bijlage 28.

De Aanvulling MER is voor advies voorgelegd aan de Commissie. Na de aanbieding aan de Commissie zijn voor enkele rapporten nog enkele optimalisaties doorgevoerd. Dit is beschreven in een Addendum aanvulling MER Oostpolder (d.d. 16 mei 2025), opgenomen in Bijlage 29. Dit Addendum maakt integraal deel uit van de Aanvulling MER.

In de aanvulling MER wordt ingegaan op de adviezen en aanbevelingen van de Commissie. Deze hebben betrekking op waterkwaliteit, natuur, geluid, luchtkwaliteit, gezondheid en werelderfgoed status Waddenzee (zie paragraaf 4.5). Daarnaast zijn enkele aanscherpingen en ambtshalve wijzigingen doorgevoerd. Deze hebben betrekking op de thema's verkeer en externe veiligheid.

De aanvullingen geven meer inzicht in de effectbeoordeling en versterken de onderbouwing, maar leiden niet tot gewijzigde conclusies. De effectbeoordeling zoals opgenomen in de tabel in paragraaf 4.1.2 blijft ongewijzigd.
Per thema zijn de resultaten van de aanvullig kort samengevat en toegevoegd in de relevante paragrafen.

Advies Commissie voor de mer Aanvulling MER

Voor de Aanvulling MER (inclusief Addendum op de Aanvulling MER) is de Commissie voor de mer om advies gevraagd. Alle adviezen van de Commissie zijn openbaar. Voor het advies op de Aanvulling MER wordt dan ook verwezen naar de website van de Commissie voor de mer.

4.1.2 Milieueffecten

In de m.e.r. zijn de effecten van de alternatieven en varianten op de volgende thema's bepaald: water, bodem, natuur, landschap, verkeer (inclusief scheepvaart), geluid, luchtkwaliteit, geur, licht, gezondheid, externe veiligheid, duurzaamheid, en archeologie. De thema's zijn onderverdeeld in aspecten en criteria die zijn afgeleid uit vigerende wet- en regelgeving, vigerend beleid en plaatselijke kenmerken.

Om de effecten van een grootschalig bedrijventerrein per aspect te kunnen vergelijken zijn deze op basis van een plus- en min-schaal beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De conclusies per thema staan in onderstaande tabel.

Thema	**Criterium**	**Effectbeoordeling**
Verkeer	wegverkeer - afwikkeling	0/-
	wegverkeer - leefbaarheid en veiligheid	-
	railverkeer - afwikkeling	-
	scheepvaartverkeer - afwikkeling	0/-
Geluid	industrie	--
	windturbines	0
	wegverkeer	-
	railverkeer	0
	scheepvaart	0
	cumulatief	-
	wegverkeer buiten studiegebied	0/-
	spoorverkeer buiten studiegebied	-
Externe veiligheid	plaatsgebonden risico	-
	groepsrisico	-
	risicoverhoging door windturbines	-
Gezondheid	milieugezondheidskwaliteit	--
	overige gezondheidsaspecten	0/-
Natuur	Natura 2000-gebieden	-
	NNN-gebieden	-
	beschermde soorten	0/-
Bodem	bodemkwaliteit en grondstromen	0
Water	oppervlaktewaterkwantiteit	0/-
	oppervlaktewaterkwaliteit	-
	grondwaterkwantiteit	0/-
	grondwaterkwaliteit	0/+
Lucht	concentraties NO_2	0/-

	concentraties fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$)	0
	VOS (vluchtige organische stoffen) en ZZS (zeer zorgwekkende stoffen)	0
Landschap	landschappelijke structuren en elementen	-
	ruimtelijk-visuele kenmerken	--
	aardkundige waarden	0
	historisch-geografische patronen	-
	historisch-bouwkundige elementen	0/-
Licht	verstoring van de duisternis: directe lichtinval	0
	verstoring van de duisternis: zichtbaarheid	--

In onderstaande subparagrafen wordt de effectbeoordeling van de verschillende thema's besproken, eventuele mitigerende of compenserende maatregelen en hoe dit eventueel is verwerkt in dit PIP.

4.1.3 Verkeer

De Gebiedsontwikkeling Oostpolder kan leiden tot beperkt negatieve effecten (0/-) op de bereikbaarheid/afwikkeling door toenames op de N46 bij de stad Groningen. Daarnaast kunnen negatieve effecten (-) optreden voor de leefbaarheid/veiligheid door verkeerstoenames op delen van de N363 die door dorpen lopen en extra verkeersdrukte ter plaatse van gelijkvloerse kruisingen van de N33.

Voor railverkeer kan de toename substantieel zijn. Verwacht wordt dat het huidige spoor te weinig capaciteit biedt om een grote groei van goederentreinen te faciliteren. Dit is aangemerkt als een negatief effect (-). Voor de scheepvaart is op voorhand niet geheel uit te sluiten dat afwikkelingsproblemen ontstaan bij een forse toename van het aantal scheepvaartbewegingen. Dit is aangemerkt als een beperkt negatief effect (0/-).

Om de geconstateerde effecten te verzachten, worden in het MER (en bijbehorend Deelrapport Verkeer) mitigerende en compenserende maatregelen voorgesteld die genomen kunnen worden. Het gaat bijvoorbeeld om aanpassingen van de inrichting van de N46 en N33 om de doorstroming te verbeteren. Deze maatregelen zijn niet geborgd in dit PIP. Met de maatregelen wordt in het geldende beleid namelijk al rekening gehouden. Daarnaast bevinden de maatregelen zich grotendeels buiten het plangebied. Het aspect verkeer is niet belemmerend voor de uitvoerbaarheid van het PIP.

4.1.3.1 Aanvulling MER verkeer

Ambtshalve wijziging verkeer
In 2023 zijn verkeersprognoses opgesteld voor Oostpolder, maar op basis van aanvullend onderzoek in 2024 zijn deze geactualiseerd met realistischere cijfers op basis van voorbeeldfabrieken. Dit resulteerde in het in paragraaf 4.1.1. genoemde addendum waarin een lagere verkeersgeneratie is opgenomen en de effecten zijn herbeoordeeld. In dit Addendum op de Aanvulling van 16 mei 2025, Bijlage 29, is de verkeersprognose opnieuw doorgerekend met het model NRM 2024 en zijn de MER-analyse nogmaals gevalideerd.

Effecten wegverkeer Oostpolder (gebruiksfase)
De verkeersgeneratie is bijgesteld van 16.900 naar 15.800 motorvoertuigen per werkdag, met een lager aandeel vrachtverkeer (minder dan 20%). Hierdoor zijn de effecten op bereikbaarheid en leefbaarheid licht gunstiger, maar negatieve effecten zoals drukte en inhaalgedrag blijven bestaan. De oorspronkelijke effectbeoordeling blijft van toepassing.

Cumulatie met andere plannen
In het aanvullende onderzoek uit 2024 is een actualisatie uitgevoerd van de verkeersprognoses voor de maximale invulling van Oostpolder, waarbij het aantal motorvoertuigen per etmaal en het aandeel vrachtverkeer is herzien. De uitkomst laat een lagere verkeersintensiteit en een kleiner aandeel vrachtverkeer zien dan eerder werd aangenomen. Hierdoor vallen de effecten op bereikbaarheid en leefbaarheid iets gunstiger uit, maar blijven negatieve effecten op deze aspecten aanwezig. De oorspronkelijke effectbeoordeling blijft daarom van toepassing.

Effecten railverkeer
Een toename van 11 tot 14 goederentreinbewegingen per dag vormt een forse stijging ten opzichte van de huidige 0–2 bewegingen. Door de beperkte capaciteit op het enkelspoortraject wordt deze toename als negatief beoordeeld en blijft de oorsprokelijke effectbeoordeling van toepassing.

De oorspronkelijke effectbeoordeling zoals opgenomen in de tabel in paragraaf 4.1.2. is naar aanleiding van de herbeoordeling niet gewijzigd.
Voor nadere informatie wordt verwezen naar Bijlage 28 Aanvulling MER.

4.1.4 Geluid

Voor geluid in de gebruiksfase zijn 6 geluidsbronnen binnen het studiegebied en 2 geluidsbronnen buiten het studiegebied beoordeeld. De effecten van windturbine-, railverkeer-, en scheepvaartgeluid zijn beoordeeld als neutraal (0). De grootste verschuiving in geluidbelastingsklasse treedt op door industriegeluid, dit is beoordeeld als sterk negatief (- -). Wegverkeer, cumulatieve geluidbelasting en spoorverkeer buiten het studiegebied zijn beoordeeld als beperkt negatief (0 / -). Voor wegverkeer wordt dit veroorzaakt door een toename aan verkeer door het planvoornemen.
Bij cumulatief geluid treedt een verschuiving van geluidbelastingklassen op voor verschillende woningen.
Ook voor dit thema zijn in het MER mitigerende maatregelen opgenomen.

In het kader van uitvoerbaarheid is de ontwikkeling getoetst aan de normen die zijn opgenomen in de Wet geluidhinder voor industrielawaai, wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai. Ook is getoetst aan geluid als gevolg van windturbines en cumulatief geluid. Voor dit laatste geldt het door de Provincie Groningen vastgestelde beleid in de Structuurvisie Eemsmond - Delfzijl. Deze houdt in dat een cumulatieve geluidbelasting Lcum tot 65 dB ter plaatse van woningen aanvaardbaar is. Geconcludeerd wordt dat het PIP ten aanzien van deze aspecten uitvoerbaar is, zie hiervoor paragraaf 4.3.

4.1.4.1 Aanvulling MER geluid

De Commissie m.e.r. heeft geadviseerd om de geluidbelasting op bestaande woningen nader te onderbouwen, mede vanwege mogelijke gezondheidsrisico's en de toename van de geluidbelasting op sommige locaties. Ook vroeg de Commissie om alternatieven met lagere geluidbelasting te verkennen, vooral vanwege de uitbreiding van het zware bedrijventerrein van 80 naar 120 hectare.

Hoogte gehanteerde bronvermogens
De provincie heeft de toegepaste geluidsvermogens per bedrijfscategorie (zwaar, middelzwaar, licht) laten toetsen. Uit onderzoeken van LBP | Sight en NAA blijkt dat de gehanteerde waarden realistisch zijn, en in sommige gevallen zelfs lager dan wat de bedrijven nodig hebben. Voor batterijfabrieken en waterstoffabrieken bleek verlaging van de nachtwaarden mogelijk. Bij andere bedrijfstypen zoals datacenters en hoogspanningsstations blijft de eerder gehanteerde waarde passend.

Dag-, avond- en nachtperioden
Voorheen werd gerekend met theoretisch verhoogde waarden in de dag- en avondperiode. Nu is gekozen voor realistische waarden op basis van bedrijfspraktijk. Dit leidt tot een betrouwbaardere inschatting van de geluidbelasting.

Optimalisatie bronvermogens
De combinatie van herberekende bronvermogens en aangepaste oppervlakten leidt tot een optimalisatie:
- Nachtwaarde voor zwaar: verlaagd van 65 naar 64 dB(A)/m².
- Nachtwaarde voor middelzwaar west: verlaagd van 58 naar 57 dB(A)/m².
- Nachtwaarde voor licht west: verhoogd van 50 naar 52 dB(A)/m² (nodig voor batterijfabrieken).

Op de verbeelding zijn deze waarden opgenomen.

Per saldo neemt de totale geluidbelasting bij woningen met ongeveer 0,5 dB af in de nacht. De afnames bij zwaar en middelzwaar wegen zwaarder dan de lichte toename bij licht.

Oppervlakte en zonering bronvermogens
De geluidverdeling over het gebied is opnieuw beoordeeld:
- 121 ha zwaar is noodzakelijk en blijft behouden, exclusief voor waterstoffabricage.
- 229 ha middelzwaar en licht blijft gehandhaafd voor overige bedrijven, met een inwaartse zonering: hoe dichter bij woningen, hoe lager het geluidniveau.

Voor hoogspanningsstations is de geluidruimte al strak begrensd. Verdere inperking is niet mogelijk.

De geluidzonering houdt rekening met woninglocaties en biedt flexibiliteit voor verschillende bedrijfsfuncties.

Gevolgen voor hogere waarde-besluiten
Door de optimalisatie:
- Daalt het aantal woningen waarvoor een hogere waarde nodig is van 120 naar 112.
- Bij 55 woningen kan de hogere waarde met 1 dB verlaagd worden.
- De hoogst benodigde waarde daalt van 60 naar 59 dB(A), wat gunstig is voor het woon- en leefklimaat.

Samenvattend
Het aanvullend onderzoek heeft geleid tot optimalisatie van de geluidverdeling en een lichte daling van de geluidbelasting op woningen. Dit draagt bij aan een betere balans tussen bedrijvigheid en gezondheid, zonder afbreuk te doen aan de economische ontwikkelmogelijkheden van de Oostpolder. De uitgangspunten voor geluid in het definitieve PIP zijn hiermee zorgvuldig onderbouwd.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar Bijlage 28 Aanvulling MER en het Addendum Bijlage 29.

4.1.5 Externe veiligheid

Ten aanzien van het plaatsgebonden risico is sprake van een negatief effect (-). Dit effect hangt samen met het feit dat het mogelijk niet volledig te vermijden zal zijn dat werknemers van de nieuwe bedrijven worden blootgesteld aan bestaande of nieuw 10-6 PR-risico's binnen het plangebied. Met name de PR-contouren van de windturbines zijn hierbij relevant.

Ten aanzien van het groepsrisico is sprake van een negatieve beoordeling (-). Anders dan bij het plaatsgebonden risico is overlap van invloedsgebieden en woningen buiten het plangebied niet op voorhand uitgesloten. De kans dat dit gebeurt wordt overigens sterk beperkt door het streven naar concentratie van risicovolle bedrijvigheid in de noordelijke deel van het plangebied. De gebiedsontwikkeling zal daarnaast leiden tot langdurige aanwezigheid van personen (werknemers) in het plangebied. Concentraties van werknemers worden toegestaan in de invloedsgebieden van bestaande risicobronnen zoals Vopak, N33, N46 en hogedrukaardgasleidingen en in de invloedsgebieden van nieuw te vestigen bedrijven.

In het plan is opgenomen dat onder voorwaarden risicovolle inrichtingen opgericht mogen worden binnen het gebied waar sprake is van toegevoegd risico ten gevolge van reeds gerealiseerde windturbines. Als van deze mogelijkheid gebruik wordt gemaakt zal er sprake zijn van een toename van de faalkans van deze risicovolle installaties, wat weer een negatief effect heeft op de veiligheid in het gebied. Omdat het bevoegd gezag echter de mogelijkheid heeft om voorwaarden te stellen bij het toestaan van risicovolle inrichtingen kan op die wijze de veiligheid worden geoptimaliseerd. Ten aanzien van de risicotoevoeging van windturbines is sprake van een negatieve beoordeling (-).

Het PIP bevat geen directe eisen om deze risico's te limiteren. Wel verwijzen de planregels in het PIP naar de beleidsregel Externe veiligheid Oostpolder op grond waarvan bij de vergunningverlening aan nieuwe activiteiten eisen worden gesteld om de risico's te minimaliseren en de veiligheid te optimaliseren.
De beleidsregel zal specifiek worden uitgewerkt ten aanzien van het toegevoegd risico ten gevolge van windturbines. Ook risicobedrijven kunnen elkaar onderling beïnvloeden of een risicovolle activiteit kan van invloed zijn op een naastgelegen niet risicovolle activiteit. Ook voor die situatie zal de beleidsregel criteria bevatten.

Het industrieterrein is als geheel aangewezen als artikel 14 Bevi-terrein. Gebouwen met een functionele binding tot het gebied kunnen zich vestigen op het terrein na beoordeling aan welke veiligheidseisen ze moeten voldoen. Gebouwen met een functionele binding mogen dus enkel functioneren voor bedrijven op het bedrijventerrein Oostpolder.

Risicovolle inrichtingen zijn geconcentreerd in de noordzijde van het plangebied, en daarmee op afstand van de bestaande woningen buiten het plangebied. Voor het gehele gebied waar risicovolle activiteiten zijn toegestaan kan het bevoegd gezag voorwaarden verbinden aan het toestaan van een (risicovolle) activiteit om daarmee de veiligheid te optimaliseren (onder andere door slim ontwerpen).

De ontwikkeling van de Oostpolder is in het kader van externe veiligheid hiermee uitvoerbaar.

4.1.5.1 Aanvulling MER externe veiligheid

De Commissie constateert dat in het MER onvoldoende is ingegaan op mogelijke domino-effecten, aardbevingsrisico's en risico's van windturbines in combinatie met risicovolle installaties. Ook ontbreekt informatie over specifieke risico's van bepaalde bedrijfscategorieën. De Commissie adviseert dit alsnog te onderzoeken en beleidsregels op te stellen om externe veiligheid te borgen.

In het kader van de Aanvulling MER is een rapport Externe Veiligheid d.d. 17 feb 2025 opgesteld. Hierin wordt de regeling ten aanzien van externe veiligheid in dit PIP en in de beleidsregels uitgebreid beschreven. De Beleidsregels Externe veiligheid (Bijlage 30) en de planregels ten aanzien van externe veiligheid zijn opgesteld om de veiligheid te waarborgen, inclusief het zogenoemde 'intelligent ontwerpen'. Initiatiefnemers moeten namelijk aantonen dat ontwerpen ook vanuit veiligheidsoogpunt geoptimaliseerd zijn.

Er komt een regieteam om de veiligheid tijdens de gebiedsontwikkeling blijvend te bewaken. Voor de werking van de beleidsregel Externe Veiligheid wordt verwezen naar Hoofdstuks 5 Juridische vormgeving

Voor de drie criteria (plaatsgebonden risico, groepsrisico, risico door windturbines) uit de effectbeoordeling in het Project-MER is geanalyseerd of de uitwerking van plan- en beleidsregels invloed heeft op deze effectbeoordeling. Hierbij is uitgegaan van de maximale mogelijkheden die de plan- en beleidsregels bieden.

Plaatsgebonden risico
Het effect blijft negatief: het plaatsen van gebouwen met veel werknemers kan na afweging binnen 10-6-risicocontouren plaatsvinden (m.n. van windturbines). Plan- en beleidsregels schrijven wel afstand en maatregelen voor (vluchtroutes, schuilmogelijkheden), maar sluiten aanwezigheid niet uit. Het doel is om risico's zo klein mogelijk te houden.

Groepsrisico
Ook hier blijft het effect negatief. In beleidsregels wordt gestuurd op het ruimtelijk scheiden van risicovolle functies en werknemers. Overlap met woningen buiten het plangebied wordt niet volledig uitgesloten, maar door afstand en spreiding wordt het groepsrisico beperkt.

Risico windturbines
De combinatie van windturbines en risicovolle bedrijven leidt tot een verhoogd risico, en daarmee tot een negatief effect. Door 'intelligent ontwerpen' moeten risicovolle delen van installaties en gebouwen met veel mensen zo ver mogelijk van turbines worden gesitueerd. Dit verkleint het risico, maar sluit het niet uit.

Conclusie
Externe veiligheid blijft een aandachtspunt met negatieve effecten ten opzichte van de huidige situatie zonder bedrijven. Door regels, ruimtelijke scheiding en intelligent ontwerp worden risico's beperkt, maar niet uitgesloten. Borging vindt plaats via de regels opgenomen in dit plan en middels de toepassing van beleidsregels.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar Bijlage 28 Aanvulling MER, Externe veiligheidsrapport 17 februari 2025.

4.1.5.2 Verantwoording groepsrisico
Bij het opstellen van een ruimtelijk besluit zoals het PIP moet worden beschreven of de beoogde ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een risicobron ligt. Per risicobron (transportas, buisleiding of inrichting) is vastgelegd wanneer de verantwoordingsplicht moet worden ingevuld en is de inhoud van de verantwoording bepaald (respectievelijk in het Besluit externe veiligheid transportroutes, Besluit externe veiligheid buisleidingen en Besluit externe veiligheid inrichtingen).

In het kader van het MER is een onderzoek externe veiligheid opgesteld door Antea Group getiteld 'Omgevingsveiligheid Oostpolder Groningen' (24 november 2023) en een bijbehorend addendum (17 februari 2025 opgenomen in de aanvulling Project-MER Oostpolder v1 april 2025). Hierin zijn de relevante risicobronnen beschouwd, berekend (hogedruk aardgastransportleidingen en windturbines) en is een aanzet gedaan voor de optimalisatie van de externe veiligheid.

In deze paragraaf wordt ingegaan op de verschillende onderdelen van deze groepsrisicoverantwoording.

Hoogte van het groepsrisico
Uit voornoemde rapportage blijkt dat het groepsrisico van de verschillende bestaande risicobronnen zich onder de oriëntatiewaarde bevindt. Hoewel er op basis van de geboden planologische mogelijkheden een toename van het groepsrisico zal zijn, is er zowel voor de huidige situatie als de toekomstige situatie (inclusief gebiedsontwikkeling Oostpolder) geen sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico voor één of meerdere risicobronnen.

Van de nieuwe risicovolle activiteiten is vooraf nog niet bekend wat de rekenkundige hoogte van het groepsrisico wordt, omdat in dit stadium nog niet is aan te geven waar de verschillende ontwikkelingen plaats zullen vinden (en in welke omvang). De optimalisatie van de externe veiligheid in relatie tot deze nieuwe risicovolle activiteiten wordt geboden door het samenspel van de gestelde maatregelen, de zelfredzaamheid en de bestrijdbaarheid ter plaatse (zie alinea's hieronder).

Maatregelen

Om de externe veiligheid te optimaliseren zijn met de ontwikkeling van de Oostpolder een aantal maatregelen voorzien. De maatregel met de meest verregaande strekking ten aanzien van externe veiligheid is de artikel 14 Bevi-veiligheidscontour. Deze Bevi-contour gaat echter alleen over het plaatsgebonden risico en heeft als zodanig geen directe invloed op het groepsrisico.

Om nieuwe risicovolle activiteiten, beperkt kwetsbare objecten, kwetsbare objecten met een functionele binding en hogepopulatieobjecten te realiseren zijn vanuit het PIP eisen gesteld ten aanzien van externe veiligheid. Deze eisen hebben tot doel de veiligheid binnen Oostpolder te optimaliseren en een voldoende beschermingsniveau te waarborgen voor de aanwezige personen. Deze eisen zijn in de regels van het PIP vertaald in gerichte voorwaardelijke verplichtingen, strijdig gebruik en (binnenplanse) afwijkingsmogelijkheden. De invulling van deze eisen is vervolgens beschreven in de beleidsregel Externe veiligheid Oostpolder.

Een belangrijke bouwsteen voor externe veiligheid vanuit het PIP is ruimtelijke sturing, ofwel het bewust omgaan met de ligging van risicovolle activiteiten risico-ontvangers ten opzichte van elkaar. Zo vindt er vanuit het PIP actieve sturing plaats op de situering van (plaatsgebonden risicocontouren van) nieuwe risicovolle activiteiten, de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten en ontwikkelingen in de omgeving van de bestaande windturbines. Deze zonering moet er tevens toe bijdragen dat risicovolle bedrijvigheid primair in het noordelijke deel van het plangebied gaat landen. Deze interne zonering heeft een positieve uitwerking op (beperkt) kwetsbare objecten buiten het plangebied.

Met deze actieve ruimtelijke sturing is het mogelijk om voor de gehele gebiedsontwikkeling van Oostpolder rekening te houden met externe veiligheid. Hierbij geldt het besef dat vooraf niet bekend is welke ontwikkelingen op welk moment op welke percelen plaats zullen vinden (en hoe deze risico's elkaar onderling beïnvloeden). Op basis van deze actieve ruimtelijke sturing blijft er gedurende de gebiedsontwikkeling maximaal ruimte voor de gewenste bedrijvigheid en wordt tegelijkertijd de optimalisatie van de externe veiligheid geborgd.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. De aanwezigheid van personen op Oostpolder zal hoofdzakelijk bestaan uit personeel van de aanwezige bedrijven. Mede vanuit externe veiligheid worden binnen het plangebied slechts gericht kwetsbare objecten toegelaten aan de hand van functionele binding. Aan de hand van het profiel van de gebiedsontwikkeling Oostpolder is een compacte bedrijvenlijst opgesteld, waarbij er vanuit het PIP bijvoorbeeld ook geen mogelijkheden worden geboden bedrijfsmatig nachtverblijf aan te bieden. Dit principe draagt bij aan de zelfredzaamheid van aanwezige personen.

Voor de aanwezige personen binnen het plangebied dient er hierbij sprake te zijn van een voldoende beschermingsniveau. Bij nieuwe ontwikkelingen dient daarom vanuit de regels van het PIP rekening te worden gehouden met het borgen van een voldoende beschermingsniveau. In de beleidsregel Externe veiligheid Oostpolder is voor de specifieke situaties uitwerking gegeven aan deze eisen.

Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin hulpdiensten in staat zijn hun taken goed uit te voeren en hiermee

verdere ontwikkeling van het schadebeeld te voorkomen. Van belang hierbij zijn de randvoorwaarden en omgevingscondities die noodzakelijk zijn voor de hulpdiensten. Bestrijdbaarheid kan worden beïnvloed door:

- bereikbaarheid van een locatie;
- opstelmogelijkheden voor hulpdiensten;
- inzetbaarheid van middelen (zowel repressief als preventief);
- hulpverleningscapaciteit;
- aanwezigheid bluswatervoorzieningen.

De bestrijdbaarheid in relatie tot specifieke ontwikkelingen binnen het plangebied is maatwerk. Dat houdt in dat bij ontwikkelingen rekening gehouden zal moeten worden met voornoemde aspecten. Het is hierbij een gegeven dat de slagkracht bij de bestrijding wordt geleverd vanuit vrijwilligerskorpsen die opereren vanuit op grote afstand gelegen brandweerkazernes.

De Veiligheidsregio Groningen heeft via een zienswijze op het ontwerp PIP Bedrijventerrein Oostpolder gebruik gemaakt van haar bevoegdheid te adviseren op het PIP. Daarnaast is de veiligheidsregio actief betrokken bij de totstandkoming van het PIP en de bijbehorende plan- en beleidsregels externe veiligheid.

Conclusie

Gelet op het (potentiële) groepsrisico zijn maatregelen ter bevordering van de veiligheid van personen verankerd in de regels van het PIP en geconcretiseerd in het daaraan verbonden beleidsregel Externe veiligheid Oostpolder. Het bevoegd gezag accepteert derhalve de externe veiligheidsrisico's en neemt de verantwoording voor het groepsrisico.

4.1.6 Gezondheid

Het criterium milieugezondheidskwaliteit is beoordeeld als sterk negatief (--), hiervoor is een gezondheidsverslechtering te verwachten door een toename van hinder ten opzichte van de referentiesituatie. Dit wordt met name veroorzaakt door de effecten van geluid en in mindere mate door luchtkwaliteit en externe veiligheid. Voor geur en elektromagnetische straling zijn geen effecten voor de milieugezondheidsaspecten voorzien.

Overige gezondheidseffecten zijn beoordeeld als beperkt negatief (0/-). De komst van het bedrijventerrein in een nu vrijwel lege polder doet een forse inbreuk op de openheid/weidsheid van de polder en kan effect hebben op de beleving van de Oostpolder. Afhankelijk van de precieze inrichting van de groenblauwe zones van het planvoornemen kan de gebiedsontwikkeling een positieve draai geven aan de beweegvriendelijkheid van de omgeving en de leefbaarheid in het algemeen. De effecten voor sociale veiligheid en sociale cohesie zijn minder evident te benoemen.

Ondanks de te verwachten toename van hinder als gevolg van geluid, wordt wel voldaan aan de wettelijke normen waarmee het PIP uitvoerbaar is (zie paragraaf 4.3 voor de toets van geluid).

4.1.6.1 Aanvulling MER gezondheid

De Commissie merkt op dat in het MER de verouderde GES-methodiek wordt gebruikt voor het beoordelen van gezondheidseffecten van geluid en luchtkwaliteit. Hoewel dit aansluit bij eerder beleid en verordeningen, ontbreekt een duidelijke toelichting op deze keuze. Daarnaast worden belangrijke aspecten zoals het lokale gezondheidsbeleid, risicobeleving van omwonenden en lichthinder niet behandeld in het hoofdstuk Gezondheid. Ook is onduidelijk wat de resteffecten zijn na mitigatie en hoe deze maatregelen geborgd worden.

GES-methode

De GES-methodiek (Gezondheidseffectscreening) wordt gebruikt omdat deze is vastgelegd in de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl en in de Omgevingsverordening van Groningen. Hoewel de GGD de methode heeft losgelaten en er nog geen alternatief is, blijft deze methode voorlopig het uitgangspunt.

Geluid

Bij cumulatieve geluidbelasting moet worden beoordeeld of het totale geluidsniveau vanuit meerdere bronnen aanvaardbaar is; hiervoor geldt een grens van 65 dB LCUM, die onder de drempel voor gezondheidsschade ligt. Daarnaast moet bij hogere geluidwaarden de geluidwering van woningen zodanig zijn dat binnen maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde wordt bereikt, uitgaande van volledige bedrijfsactiviteit; dit kan met woningmaatregelen worden gerealiseerd.

Conclusie: het woon- en leefklimaat is op basis van deze normen gezondheidskundig aanvaardbaar.

Lokaal gezondheidsbeleid

De gemeente Het Hogeland voert een Positief Gezondheidsbeleid, gericht op gezond leven, gezond opgroeien en deelname. Het programma Eemshaven+ is een gebiedsgericht projgramma en omvat maatregelen zoals woningisolatie, lichthinderbeperking en verbetering van leefomgeving.

Mogelijke lichthinder

Lichtinval langs de randen van het plangebied wordt als neutraal beoordeeld. De toename van hemelhelderheid wordt echter als zeer negatief gewaardeerd in het MER-deelrapport Licht.
Lichthinder kan leiden tot slaapverstoring en daarmee gezondheidsklachten.

Om lichthinder tegen te gaan is in artikel 10.1 van de regels opgenomen dat het gebruik van terreinverlichting zonder afscherming waardoor direct licht wordt waargenomen buiten het eigen bouwperceel niet is toegestaan.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar Bijlage 28 Aanvulling MER.

4.1.7 Natuur

De effecten voor Natura 2000-gebieden zijn beoordeeld als negatief (-). Deze beoordeling komt voornamelijk doordat er sprake is van stikstofdepositie op meerdere Natura 2000-gebieden, waarbij effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten. In een Passende Beoordeling (opgenomen in aanvulling MER, Bijlage 28) zijn de effecten door stikstof nader beoordeeld, hieruit blijkt dat de berekende depositiebijdrage op de kwaliteit van deze habitattypen en leefgebiedtypen niet zal leiden tot veranderingen in de vegetatiesamenstelling, groeisnelheid of onderlinge concurrentieverhoudingen tussen plantensoorten van de betreffende habitats. Er is geen verlies van oppervlakte Natura 2000. Effecten door geluidverstoring en lichtverstoring in de gebruiksfase hebben geen gevolgen voor de instandhoudingsdoelstelling van Natura 2000-gebied Waddenzee. Lozing van koelwater en/of stoffen zal alleen kunnen plaatsvinden als er geen significante gevolgen op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen zijn.

De effecten voor NNN gebieden zijn ook beoordeeld als negatief (-). Net als bij Natura 2000-gebieden is ook op NNN-gebieden sprake van een toename van stikstofdepositie. De planbijdrage is echter te gering om te kunnen leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden. De planontwikkeling leidt niet tot een verandering van geluid- en lichtbelasting op NNN. Lozing van koelwater en/of stoffen op NNN-gebied Waddenzee zal alleen kunnen plaatsvinden binnen de kaders van KRW en Natura 2000. Er is geen sprake van oppervlakteverlies van NNN.

De effecten op soorten is beoordeeld als beperkt negatief (0/-). Toename van geluidbelasting en lichtuitstraling is buiten het plangebied in de gebruiksfase zodanig beperkt dat geen sprake is van een effect op de staat van instandhouding van soorten.

Zoals hierboven beschreven, blijkt uit de Passende Beoordeling dat de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Dat betekent dat het PIP uitvoerbaar is omdat een Wnb-vergunning (onder de Omgevingswet een vergunning voor en Natura 2000-activiteit) verleend kan worden. Verder blijkt dat de planontwikkeling op zodanige wijze uitgevoerd kan worden dat deze geen gevolgen heeft voor de staat van instandhouding van beschermde soorten. Overtredingen van verbodsbepalingen zijn daarmee te voorkomen of zodanig te beperken dat daarvoor een ontheffing (onder de Omgevingswet: een vergunning voor de flora- en fauna-activiteit) verleend kan worden. Tot slot blijkt dat de planontwikkeling niet leidt tot directe aantasting van het NNN en andere planologisch beschermde

natuurwaarden. Omdat ten aanzien van die waarden geen toets op effecten is voorgeschreven, kan het plan passend binnen de kaders van de provinciale omgevingsverordening worden uitgevoerd.

Het PIP is wat betreft het thema natuur uitvoerbaar.

4.1.7.1 Aanvuling MER Natuur

De Commissie m.e.r. vraagt om een betere onderbouwing van de effecten van stikstofdepositie en waterkwaliteit op zowel Nederlandse als Duitse Natura 2000-gebieden, inclusief cumulatie met andere plannen zoals Eemshaven en Oosterhorn. In het aangevulde MER is onderzocht wat de bijdrage van het project Oostpolder is aan stikstofdepositie, effecten op waterkwaliteit, lozingen, onttrekkingen en bescherming van soorten. Daarbij is ook gekeken naar cumulatieve effecten, onder andere in relatie tot andere ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

Stikstofdepositie, waterkwaliteit en soortenbescherming

Uit het onderzoek blijkt dat de extra stikstofdepositie door Oostpolder zeer beperkt is en, zowel afzonderlijk als in cumulatie, geen significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. Ook voor lozingen en onttrekkingen geldt dat bestaande wet- en regelgeving (zoals de Kaderrichtlijn Water en CIW-normen) voldoende waarborgen biedt om negatieve ecologische effecten uit te sluiten. De analyse laat zien dat de ecologische doelen niet in gevaar komen en dat effecten op de staat van instandhouding van beschermde soorten eveneens uitgesloten kunnen worden op basis van de marginale geschiktheid van het gebied en de te verwachten ontwikkeling van nieuw leefgebied.

Conclusie

Conclusie is dat voor alle onderzochte onderdelen – stikstof, waterkwaliteit, lozingen, onttrekkingen en beschermde soorten – geen significante negatieve effecten optreden, ook niet in cumulatie met andere plannen.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar Bijlage 28 Aanvulling MER en het Addendum Bijlage 29.

4.1.8 Bodem

Het huidige gebruik is agrarisch. Het ontstaan van bodemverontreinigingen wordt niet verwacht. Er wordt uitgegaan van een gesloten grondbalans waarbij grondsoorten gescheiden worden ontgraven en toegepast. De grondsoorten zijn beperkt zettingsgevoelig en er is sprake van een grote drooglegging; het maaiveld ligt relatief hoog ten opzichte van waterpeil in watergangen. Naar verwachting is er maar een beperkte ophoging van het maaiveld nodig om het gewenste aanlegpeil voor bedrijfskavels en infrastructuur te behalen. De effecten voor bodemkwaliteit en grondstromen zijn beoordeeld als neutraal (0).

De (milieuygiënische) bodemkwaliteit van het plangebied is door middel van een vooronderzoek onderzocht. De rapportage van dit onderzoek is als Bijlage 18 opgenomen. Uit het onderzoek blijkt dat op een aantal locaties nader onderzoek nodig is bij verdere uitwerking van de plannen. Gezien de toekomstige bestemming (industrie) vormt de (milieuhygiënische) bodemkwaliteit naar verwachting geen belemmering en wordt het plan op dit punt uitvoerbaar geacht.

4.1.9 Water

Door het toepassen van ontwerpprincipes uit het waterstructuurplan van waterschap Noorderzijlvest ontstaat een robuuste en klimaatbestendige inrichting van het oppervlaktewatersysteem en worden negatieve effecten op de waterhuishouding voorkomen. De meeste bedrijfstypen waarvoor de Oostpolder bedoeld is hebben een grote watervraag voor koeling en proceswater. Grote hoeveelheden zout water zijn beschikbaar. Grote hoeveelheden zoet water zijn rondom het plangebied niet voorhanden, en zullen van grotere afstand moeten worden aangevoerd (omgeving Eemskanaal). In vergunningprocedures zal worden afgewogen of effecten voor de wateronttrekking toelaatbaar zijn. Het criterium oppervlaktewaterkwantiteit is beoordeeld als beperkt negatief (0/-).

De functieverandering leidt tot een afname van bestaande belasting van het oppervlaktewater. Er worden

maatregelen getroffen om nieuwe verontreinigingen voor het oppervlaktewater te voorkomen. Grote hoeveelheden koelwater kunnen negatieve milieueffecten veroorzaken. Wet- en regelgeving (waaronder de KRW) zorgt voor het voorkómen van ontoelaatbare effecten. Voor stoffen die bedrijven willen lozen op het oppervlaktewater, zal een vergunningentraject moeten volgen. Ontoelaatbare effecten zullen door deze vergunningprocedures worden voorkómen, maar negatieve milieueffecten kunnen wel optreden. De effecten voor het criterium oppervlaktewaterkwaliteit zijn beoordeeld als negatief (-).

Door de toename van het verhard oppervlak kan de grondwaterstand dalen en zoute kwel toenemen. De effecten voor het criterium grondwaterkwantiteit zijn beoordeeld als beperkt negatief (0/-).

Het verdwijnen van landbouwkundig gebruik in het plangebied heeft naar verwachting een beperkt positief effect op de grondwaterkwaliteit, omdat de belasting met pesticiden afneemt. Ook kan het saneren van aanwezige verontreinigingen een (beperkt) positief effect hebben. Grondwaterkwaliteit is beoordeeld als beperkt positief (0/+).

Om de geconstateerde effecten te verzachten, worden in het MER (en bijbehorend Deelrapport Water) mitigerende en compenserende maatregelen voorgesteld die genomen kunnen worden. Het gaat hierbij om maatregelen die in het kader van vergunningverlening aan bedrijven kunnen worden uitgewerkt, bijvoorbeeld omdat het gaat om lozen van water of koelwater. In het Deelrapport Water wordt ook ingegaan op het watertoetsproces en de waterparagraaf. Hierbij is aangegeven dat op de volgende manier rekening is gehouden met de waterhuishouding:

- De effecten op de relevante wateraspecten zijn geanalyseerd in een Plan-MER en een project-MER. Daarbij zijn ook mitigerende en compenserende maatregelen benoemd.
- Verder is een waterstructuurplan opgesteld waarin de principes voor de waterhuishouding in het plangebied worden beschreven (zie paragraaf 4.2 en Bijlage 19 bij deze toelichting).
- Tevens is er een Technisch Schetsontwerp (TSO) opgesteld met daarin voldoende ruimte voor waterberging. De ruimte voor waterberging in dit TSO (groenblauwe zones) zijn opgenomen op de verbeelding van het ontwerp-PIP.
- Tot slot is het waterschap Noorderzijlvest, als waterbeheer van het binnendijkse watersysteem, uitgebreid betrokken bij de planvorming voor de gebiedsontwikkeling. Rijkswaterstaat, als waterbeheerder van het buitendijkse water is betrokken in het vooroverleg over dit PIP.

Het plan is ten aanzien van het thema water uitvoerbaar.

4.1.9.1 Aanvulling MER Waterkwaliteit

De Commissie constateert dat het MER onvoldoende inzicht biedt in de effecten van grondwateronttrekking en lozing op waterkwaliteit en Natura 2000-gebieden, met name de Waddenzee. Er ontbreekt informatie over cumulatieve effecten met andere gebieden (zoals Eemshaven, Oosterhorn en Emden), en er is geen toets aan de Kaderrichtlijn Water (KRW).

Waterkwaliteitsaanpak

De waterkwaliteitsaanpak bestaat uit een preventieve bronaanpak, minimalisatie van emissies en een immissietoets. Dit systeem waarborgt dat de chemische en ecologische toestand van de wateren beschermd blijft. Daarbij is deze aanpak specifiek gericht op het naleven van de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water (KRW).

Effecten Oostpolder door waterinname (grondwater en oppervlaktewater)

De behoefte aan koel- en proceswater kan groot zijn, maar exacte watervraag en hergebruik van waterstromen worden pas duidelijk bij concrete bedrijfsplannen. Zoet water is schaars nabij Oostpolder. In de omgeving van Oostpolder is zoet grondwater namelijk niet beschikbaar vanwege de zoute grondwatersituatie door de nabijheid van de zee; eventuele winning van zoet grondwater (grondwaterontrekking) uit verder gelegen gebieden of zoet oppervlaktewater kan milieueffecten veroorzaken, die in latere vergunningprocedures onderzocht moeten worden. Zout grondwater en zout oppervlakte water is ruim voor handen, maar vereist ontzilting, wat ook milieueffecten kan veroorzaken (bijvoorbeeld door verzilting). Deze kunnen eveneens in latere vergunningstrajecten in beeld worden gebracht.

Geen waterinname uit Natura 2000-gebied Waddenzee

In de planregels van dit PIP is geborgd dat bedrijven geen koelwater mogen innemen uit het Natura 2000-gebied Waddenzee.

Effecten Oostpolder door lozingen

Bedrijven moeten emissies minimaliseren via best beschikbare technieken (BBT). Lozingen mogen alleen plaatsvinden als wordt voldaan aan milieukwaliteitsnormen (MKN) via de immissietoets. Dit voorkomt schade aan ecologie en waterkwaliteit.

Metalen

In de Eems-Dollard is al sprake van overschrijding van MKN voor kwik en arseen; extra lozingen zijn alleen toegestaan als emissies onder de JG-MKN blijven. Voor nieuwe bedrijven zijn immissieberekeningen vereist.

Overige stoffen

Organische stoffen en PAK's (bijvoorbeeld via verkeer of lekkages) kunnen ook milieuschade veroorzaken. Koeltechnieken moeten zorgen voor zeer lage restconcentraties. Emissiegrenswaarden kunnen in vergunningen worden opgenomen.

Warmte

Voor thermische lozingen gelden strikte temperatuurgrenzen om opwarming van het estuariumwater te beperken. Door klimaatverandering neemt de kans op beperking van lozingsruimte toe. Alternatieve koeltechnieken kunnen dan noodzakelijk worden.

Geen lozingen van warm 'koelwater'op Natura 2000-gebied Waddenzee

In de planregels van dit PIP is geborgd dat met het oog op het voorkomen van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Waddenzee, naast het onttrekken van koelwater, het lozen van warm 'koelwater' niet is toegestaan. Het gebruik van bedrijfsmatige koelsystemen is alleen toegestaan als het koelwater nuttig kan worden hergebruikt voor activiteiten op het bouwperceel zelf, voor andere bedrijven of voor een warmtenet.

Cumulatieve effecten

De totale belasting door bedrijven in Oostpolder, Eemshaven, Oosterhorn en Emden mag niet leiden tot overschrijding van waterkwaliteitsnormen. Voor stoffen waarbij normen al overschreden worden, is geen ruimte meer voor lozing. Bedrijvigheid moet worden afgestemd om piekbelasting op bepaalde stoffen te voorkomen. Verdunning door getijdewater is gunstig, maar precieze verspreiding wordt pas duidelijk in vergunningfase.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar Bijlage 28 Aanvulling MER.

Memo Kaderrichtlijn Water (KRW)

In het kader van de planvorming voor de Oostpolder is onderzocht welke gevolgen de voorgenomen ontwikkelingen kunnen hebben voor de waterkwaliteit en de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Aanleiding hiervoor is dat nieuwe industriële activiteiten kunnen leiden tot wateronttrekkingen, koelwatergebruik en lozingen op oppervlaktewater.

De memo Kaderrichtlijn Water is opgesteld naar aanleiding van een beroepsgrond tegen het Provinciaal Inpassingsplan Bedrijventerrein Oostpolder, waarin vragen zijn gesteld over de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling voor de waterkwaliteit en de naleving van de Kaderrichtlijn Water (KRW). In de memo wordt daarom nader ingegaan op de ligging van de relevante KRW-waterlichamen, de mogelijke lozing van stoffen en de omgang met warmte- en koelwaterstromen.

De memo bevestigt de conclusies uit de eerdere MER-onderzoeken dat de ontwikkeling van Oostpolder niet leidt tot strijd met de doelstellingen van de KRW. Daarbij wordt toegelicht dat toekomstige bedrijven alleen kunnen lozen als wordt voldaan aan de geldende milieukwaliteitsnormen en vergunningseisen. Indien voor bepaalde stoffen geen lozingsruimte beschikbaar is, moeten aanvullende maatregelen of zuiveringstechnieken worden toegepast. Ook is in het plan vastgelegd dat geen koelwater uit het Natura 2000-gebied Waddenzee en de daaraan grenzende wateren mag worden onttrokken en geen warm koelwater op het Natura 2000-gebied Waddenzee en de daaraan grenzende wateren mag worden geloosd. De conclusie blijft dat de waterkwaliteitsdoelstellingen niet in het geding komen en dat de ontwikkeling uitvoerbaar is binnen de kaders van de Kaderrichtlijn Water. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar Bijlage 36 Memo Kaderrichtlijn water.

4.1.10 Lucht

Uit de berekening voor de plansituatie blijkt dat de jaargemiddelde achtergrondconcentraties voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ ruim onder de grenswaarden uit de Wet milieubeheer (voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ respectievelijk 40, 40 en 25 µg/m^3) liggen. De jaargemiddelde achtergrondconcentraties liggen ook onder de streefwaarden uit de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl (voor NO_2 en PM_{10} respectievelijk 20 en 20 µg/m^3) en onder de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) (voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ respectievelijk 10, 15 en 5 µg/m^3).

Bij 5 tot 10 % van de toetspunten (woningen en andere gevoelige bestemmingen) wordt een verslechtering van meer dan 1,2 µg/m^3 berekend (voor NO_2). Bij 5 tot 10 % van de toetspunten is er volgens het deelrapport sprake van een beperkt negatief effect (0/-). Voor PM_{10} en $PM_{2,5}$ geldt dat geen van de toetspunten een verslechtering van meer dan 0,4 µg/m^3 heeft (beoordeel als verwaarloosbaar/neutraal effect (0)).

Op basis van de voorziene bedrijfstypen en bijbehorende bedrijfsprocessen zijn er geen of zeer beperkte emissies van VOS en ZZS verwacht. De effecten van emissies van ZZS en VOS zijn daarom beoordeeld als neutraal (0). Verdere toetsing van mogelijke uitstoot van ZZS en VOS vindt plaats in het kader van de milieuvergunning.

Uit de berekende achtergrondniveaus blijkt dat deze ruim onder de wettelijke normen blijven. Daarmee is het plan uitvoerbaar.

4.1.10.1 Aanvulling MER lucht

De Commissie m.e.r. oordeelde dat in het MER onvoldoende onderbouwd is waarom geen relevante luchtemissies worden verwacht. Met name de aannames over het ontbreken van verbranding, het gebruik van elektrische technieken en de afwezigheid van procesemissies zijn onvoldoende onderbouwd. De Commissie adviseert om realistische emissiebronnen – inclusief mogelijke Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) – beter te beschrijven en zo nodig te modelleren.

Gebiedsontwikkeling gebaseerd op benutting groene stroom

De ontwikkeling van Oostpolder is gericht op het gebruik van groene stroom. Het gebruik van fossiele brandstoffen is planologisch verboden via de regels in het PIP. Het gebied is daarmee ingericht voor fossielvrije bedrijfsvoering.

Emissies naar de lucht

Ruimteverwarming en intern transport

Er worden geen verbrandingsprocessen verwacht voor verwarming of intern transport. Warmtepompen en elektrische voertuigen zijn de standaard. Daarom zijn deze verbrandingsprocessen niet meegenomen in de modellering.

Procesemissies per bedrijfstype

In het kader van emissies naar de lucht is per bedrijfstype onderzocht welke procesemissies kunnen optreden. Voor hoogspanningsstations, waterstofproductie en datacenters zijn geen of geen schadelijke procesemissies te verwachten; bij datacenters wordt het gebruik van dieselgeneratoren als back-up

onwenselijk geacht en zijn in dit PIP uitgesloten. Voor bedrijfstypen met potentieel schadelijke emissies, zoals batterijfabrieken, zonnepanelenproductie en kunststof- of metaalverwerking, geldt dat deze emissies beheersbaar zijn door toepassing van Best Beschikbare Technieken (BBT) zoals gaswassers, stoffilters, terugwinsystemen en vloeistofdichte voorzieningen.

Conclusie emissies naar de lucht
Er worden geen emissies verwacht van ruimteverwarming en intern transport. Mogelijke procesemissies worden beheerst door het toepassen van Best Beschikbare Technieken (BBT).

In de planregels van dit PIP is het gebruik van fossiele brandstoffen verboden, waarmee wordt geborgd dat het bedrijventerrein Oostpolder fossielvrij functioneert. Significante luchtemissies zijn daarmee uit te sluiten.

Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)
De Commissie adviseert om expliciet aandacht te besteden aan mogelijke emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS), vanwege de gezondheids- en milieurisico's die daarmee gepaard kunnen gaan.

Gebruik van ZZS op Oostpolder
Het is mogelijk dat bedrijven op het bedrijventerrein ZZS gaan gebruiken, bijvoorbeeld als grondstof of hulpstof. Dit hangt sterk af van de specifieke invulling door bedrijven zoals batterijfabrieken of zonnepaneelfabrieken.
Voor ZZS gelden wettelijke emissiegrenswaarden en monitoringseisen per stofklasse (ERS, MVP1, MVP2).

Conclusie ZZS
Het risico op emissies van ZZS wordt voldoende beperkt door bestaande wet- en regelgeving. Bedrijven op Oostpolder zijn verplicht om onder wettelijke grenswaarden te blijven en actief te werken aan verdere reductie. Hiermee wordt geborgd dat ZZS geen significante emissiebron zullen vormen op het bedrijventerrein.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar Bijlage 28 Aanvulling MER, hoofdstuk 5.

4.1.11 Landschap

De ruimtelijke impact van een bedrijventerrein is zeer groot in een gebied dat weidsheid als een van de belangrijkste kenmerken heeft. De bestaande dijken en waterlopen, waaronder de Tjariet, blijven behouden. Hiermee blijven de fysieke restanten van de inpoldering van het land en verkavelingsrichting aanwezig. Echter, door de verdichting van het gebied ten behoeve van bedrijvigheid wordt er afbreuk gedaan aan de afleesbaarheid van de inpoldering. De verkavelingsstructuur zal slechts beperkt gehandhaafd kunnen blijven bij de vestiging van bedrijven. Het doel is wel om bij de ontwikkelingen de verkavelingsrichting zo veel mogelijk te volgen. Ter plaatse van de grote noord-zuid liggende watergangen zal de landschapsrichting nog duidelijk zichtbaar en beleefbaar blijven. Tussen die watergangen in zullen echter ook vormen kunnen ontstaan die zich niet voegen naar de historische verkaveling, zoals de ontsluitingsweg en de bedrijfsgebouwen zelf. Gelet hierop wordt het effect voor landschappelijke structuren en elementen beoordeeld als negatief (-).
De bestaande openheid zal verdwijnen. De toegestane bouwhoogten en de toegestane bebouwingspercentages maken het mogelijk dat het gebied wordt ingevuld tot een dichtbebouwd gebied. De bebouwing zal ook zichtbaar zijn vanaf de omliggende woonbebouwing. Gelet op hierop wordt het effect voor ruimtelijk-visuele kenmerken beoordeeld als sterk negatief (- -). Om de ontwikkeling zorgvuldig in te passen, wordt een oplopende bouwhoogte en een oplopend bebouwingspercentage gehanteerd (zie Bijlage 2 Stedenbouwkundige kaders). Langs onder andere de Dijkweg/bufferzone, N33 en N46 is de ontwikkeling het meest zichtbaar. Hier is de bouwhoogte en bebouwingspercentage beperkter dan op de rest van het terrein.

De ontwikkeling van het gebied tot bedrijventerrein heeft geen invloed op een oude kwelderwal. De Groote Tjariet wordt ingepast in de ontwikkeling van het gebied waardoor de samenhang tussen kreekbedding en watergang behouden blijft. Gelet hierop wordt het effect voor aardkundige waarden beoordeeld als neutraal (0).

De afleesbare samenhang tussen dorpen, dijken, inpoldering en wad die er in de referentiesituatie nog is, zal wel afnemen door de komst van infrastructuur, grote bedrijfsgebouwen en industriële installaties. De huidige verkavelingsstructuur zal slechts beperkt gehandhaafd kunnen blijven bij de vestiging van bedrijven. Ter plaatse van de grote noordzuid liggende watergangen zal de landschapsrichting nog duidelijk zichtbaar en beleefbaar blijven. Gelet hierop wordt het effect voor historisch-geografische patronen beoordeeld als negatief (-).

De karakteristieke boerderij aan de Dijkweg 2, en een deel van de omgeving van deze boerderij, blijft behouden. Wel zal de boerderij invloed ondervinden van de omliggende bedrijfsbebouwing. De poldermolen Goliath ligt op circa 400 m afstand van het plangebied. Er zijn beperkte effecten op de ruimtelijke omgeving van dit rijksmonument. Gelet op hierop wordt het effect voor historisch bouwkundige elementen beoordeeld als beperkt negatief (0/-).

Om het effect op het landschap te verzachten, is in het PIP opgenomen:

- een verwijzing naar de stedenbouwkundige kaders (Bijlage 2) en zoveel mogelijk de vertaling hiervan in de regeling, zoals een oplopende bouwhoogte en bebouwingspercentage;
- een verwijzing naar het Beeldkwaliteitsplan Oostpolder. Deze wordt als beleidsregel vastgesteld.

Het plan wordt hiermee ten aanzien van landschap acceptabel en uitvoerbaar geacht.

4.1.12 Licht

In de plansituatie neemt de verlichtingssterkte van de directe lichtinval vooral aan de zuid- en westzijde toe. Hier bedraagt de verlichtingssterkte 0 tot maximaal 1 lux langs de grens van het plangebied. Langs de eerste bebouwingslijn van Oudeschip blijft de verlichtingssterkte gelijk ten opzichte van de huidige situatie. Het criterium verlichtingssterkte is als neutraal (0) beoordeeld.

De hemelhelderheid (zichtbaarheid, luminantie) boven het plangebied en in directe omgeving kan (sterk) toenemen. De hemelhelderheid boven het industrieterrein bedraagt meer dan 4 mcd/m2. Ook boven de woningen in Oudeschip wordt een hemelhelderheid van meer dan 2 mcd/m2 verwacht, waar dat in de huidige situatie slechts ca. 0,6 mcd/m2 betreft. Uit het onderzoek van Sotto le Stella ‘Duister onderzoek Groningen’, d.d. april 2014, is een hemelhelderheid van meer dan 2 mcd/m2 gekarakteriseerd als ‘behoorlijk licht’ (De wolken zijn gelig, belangrijkste sterrenbeelden nog wel te zien; enige kleur in omgeving te zien). Het criterium zichtbaarheid is beoordeeld als zeer negatief (--).

Om de geconstateerde effecten te verzachten, worden in het MER (en bijbehorend Deelrapport Licht) mitigerende en compenserende maatregelen voorgesteld die genomen kunnen worden. In het PIP is een regeling opgenomen waarmee bedrijven verplicht worden om verlichting af te schermen om directe lichthinder op de omgeving te voorkomen. De ontwikkeling wordt daarmee uitvoerbaar geacht ten aanzien van licht.

4.2 Waterstructuurplan

In het kader van de gebiedsontwikkeling van de Oostpolder is een waterstructuurplan opgesteld. De rapportage is als Bijlage 19 bij deze toelichting gevoegd.

Doel van het waterstructuurplan is om inzicht te hebben in de afmetingen van de voorziene watergangen en benodigde ruimte voor waterbergingen, omdat dit bepalend is voor de inrichting van het gebied en uitgeefbare gronden. In het waterstructuurplan komen de volgende onderdelen terug: hemelwaterafvoer, waterberging, peilbeheer, waterkwaliteit, afvalwater, bluswatervoorzieningen en waterveiligheid. De onderdelen drinkwater en proceswater en afvoer van koelwater naar de Eems, zijn niet meegenomen want hiervoor lopen andere onderzoeken. De resultaten van het waterstructuurplan zijn verwerkt in het technisch schetsontwerp voor het gebied, dat door middel van dit PIP juridisch planologisch mogelijk wordt gemaakt. Verder worden in het waterstructuurplan aanbevelingen gedaan die in de verdere uitwerking en detaillering meegenomen moeten worden.

Voor de compensatie van voldoende waterberging voor alle nieuwe verharde oppervlakten die in het plangebied zullen worden aangebracht geldt als regel dat dit 10% moet zijn. Een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van dit plan binnen de bestemming Bedrijventerrein - Industrie wordt dan ook alleen verleend indien is gegarandeerd dat binnen het plangebied wordt voorzien in een waterberging ter grootte van minimaal 10% van de toename van het verhard oppervlak op het betreffende bouwperceel.

De compensatie hoeft niet op de uit te geven grond zelf te worden gerealiseerd maar kan ook binnen de bestemming Groen worden aangelegd. De aanleg en instandhouding van de waterberging(en) wordt bovendien vanuit de Provincie gedurende tenminste 20 jaar gemonitord (zie artikel 13.4).

4.3 Geluid

In het kader van de uitvoerbaarheid van het PIP is de ontwikkeling van de Oostpolder getoetst aan de normen voor industriegeluid zoals opgenomen in hoofdstuk V van de Wet geluidhinder (Wgh). De rapportage van dit onderzoek is als Bijlage 20 bij deze toelichting gevoegd.

Doel van het onderzoek is inzicht te geven in de te verwachten geluidbelasting op de omgeving vanwege de bedrijven (inrichtingen) die zich in het plangebied kunnen vestigen en na te gaan in hoeverre die kan worden beperkt.

Zoals in paragraaf 3.4 is beschreven, is het voornemen om het te ontwikkelen industrieterrein Oostpolder aan het geluidgezoneerde terrein van de Eemshaven toe te voegen, zonder de buitengrens van de zone te vergroten. In het uitgevoerde onderzoek is daarom ook nagegaan wat de geluidbelastingen zullen worden op de in de zone gelegen woningen en op de buitenste zonegrens.

Het rapport beschrijft het uitgevoerde onderzoek en de uitgangspunten waarmee de geluidbelasting is vastgesteld. Het onderzoek gaat na of de wettelijke voorwaarden voor deze verhoging in acht worden genomen.

Zoals in paragraaf 4.1.1 is aangegeven zijn voor enkele rapporten nog optimalisaties doorgevoerd. Deze zijn weergegeven in het Addendum op de aanvulling MER, Bijlage 29. Naar aanleiding hiervan is de uitvoerbaarheid van het PIP voor de aspecten, wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai, geluid als gevolg van windturbines en cumulatief geluid in een afzonderlijke notitie nader onderbouwd, zoals ook al aangegeven in paragraaf4.1.4. De conclusie is dat het PIP ten aanzien van deze aspecten uitvoerbaar is. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de Notitie geluid, Bijlage 31.

Conclusies

Uit het onderzoek blijkt dat de in het verleden vastgestelde zonegrens niet vergroot hoeft te worden. Verder blijkt dat voor een aantal woningen de geldende grenswaarde moet worden verhoogd dan wel voor het eerst een hogere waarde vastgesteld moet worden (zie Bijlage 4). De betreffende woningen zijn in het rapport aangeduid. Dit is nodig om binnen de geldende randvoorwaarden van het te ontwikkelen Oostpolder bedrijven met bijbehorende geluidruimte mogelijk te maken.

Aanvulling MER

In het kader van de aanvulling MER is nader onderzoek uitgevoerd. Uit aanvullend onderzoek blijkt dat het aantal woningen waarvoor een hogere waarde nodig is daalt naar 112. Zie paragraaf 4.1.4.1.

Verder zal, om te voldoen aan de wettelijke grenswaarde voor de geluidbelasting in de geluidgevoelige ruimten van de woningen, bij de woningen moeten worden onderzocht of de geluidsisolatie voldoende is, rekening houdend met de cumulatieve geluidbelasting als gevolg van alle geluidsbronnen. Eventueel moeten maatregelen aan het dak en de gevels worden getroffen.

Hiermee voldoen de vast te stellen hogere waarden aan de voorwaarden die de Wet geluidhinder hiervoor stelt. Het PIP is uitvoerbaar wat betreft het aspect geluid.

Het geluidverdeelplan voor het industrieterrein wordt als dynamische beleidsregel vastgesteld. Voor de volledigheid is het geluidverdeelplan ook als Bijlage 3 aan deze toelichting gevoegd.

4.4 Archeologie

In het plangebied geldt, volgens de huidige planologische regeling, geen archeologische verwachtingswaarde. Voor het gebied geldt daarom geen onderzoeksplicht bij ontwikkelingen. Er zijn om die reden ook geen regels opgenomen in dit PIP ter bescherming van archeologische waarden.

4.5 Natuurlijk Wereld Erfgoed Waddenzee

De Commissie m.e.r. heeft aanbevolen om in beeld te brengen in hoeverre er effecten kunnen optreden op de Outstanding Universal Value (uitzonderlijke universele waarde of OUV) van het Natuurlijk Werelderfgoed Waddenzee. Aanleiding is de ligging van het plangebied in de nabijheid van het UNESCO-werelderfgoedgebied Waddenzee. Er is een quiscan uitgevoerd. De resultaten van de quickscan zijn opgenomen in de notitie 'Werelderfgoed – Aanvulling Project-MER Oostpolder' (27 februari 2025) als aanvulling op de Project-MER voor de Oostpolder.

De aanpak van de quickscan sluit aan op de methodiek van de Heritage Impact Assessment (HIA), die onderzoekt of een ontwikkeling effecten heeft op de Outstanding Universal Value (OUV) van werelderfgoed. De OUV van een werelderfgoed wordt uitgewerkt aan de hand van waarden (wat het erfgoed bijzonder maakt) en attributen (de concrete elementen die deze waarden dragen). De HIA toetst of activiteiten de attributen aantasten, met aandacht voor integriteit (gaafheid en compleetheid) en authenticiteit (waarheidsgetrouwheid), en stelt eisen aan bescherming en beheer. In dit geval ligt het projectgebied Oostpolder buiten het Natuurlijk Werelderfgoed Waddenzee, dat uitsluitend het buitendijkse natuurgebied omvat.

Als toetsingskader is aangesloten bij de Memo van de Waddenacademie (16 januari 2024). In deze memo is de OUV van Natuurlijk Werelderfgoed Waddenzee uitgewerkt in 20 attributen. Voor de beoordeling van de effecten van de otwikkeling van Oostpolder zijn 19 attributen gebruikt als toetsingskader voor het beoordelen van mogelijke effecten van de ontwikkeling van de Oostpolder op het Natuurlijk Werelderfgoed Waddenzee. Uit de effectbeschouwing blijkt dat de gebiedsontwikkeling Oostpolder geen negatieve invloed op de OUV heeft.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar Bijlage 28 Aanvulling MER, waar de notitie 'Werelderfgoed – Aanvulling Project-MER Oostpolder'is opgenomen.

4.6 Invloed van bedrijventerrein op energieproductie van windturbines

De invulling van de Oostpolder met bebouwing is van invloed op de windstromen en daarmee op de windvang van de bestaande windturbines. In het onderzoek Oostpolder - Invloed van een bedrijventerrein op de energieproductie van windturbines (Sweco, juni 2025, zie Bijlage 32 en zie Bijlage 33 voor de orginele versie Oostpolder Influence of new construction in wind turbines energy production (Sweco, mei 2025) is deze impact modelmatig onderzocht. Hieruit blijkt dat deze invloed in een aantal gevallen tot verminderde opbrengsten leidt maar dat de exploitatie van het windpark als zodanig niet onder druk komt te staan. De eigenaren van de windturbines worden gecompenseerd voor gederfde opbrengsten. De ontwikkeling van de Oostpolder is hiermee uitvoerbaar.

4.7 Mer- beoordeling verlegging 380 kV HSL

Ten behoeve van de realisatie van het nieuwe 380/110 kV-hoogspanningsstation wordt de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding tussen Vierverlaten en Eemshaven gedeeltelijk verplaatst en ingelust op het nieuwe station. Hiervoor worden vier bestaande wintrackmastposities verplaatst en vervangen door nieuwe masten. Voor de verplaatsing van de hoogspanningsverbinding is een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd. Deze mer-beoordeling heeft onderzocht of de activiteit, gelet op aard, omvang en locatie, kan leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Daarbij zijn onder meer de effecten op landschap, natuur, stikstofdepositie, soortenbescherming, water, bodem, archeologie en cultuurhistorie. geluid en trillingen, luchtkwaliteit, externe veiligheid en gezondheid en magneetvelden beoordeeld. Uit de beoordeling blijkt dat de verlegging van de 380 kV-hoogspanningsverbinding en de bijbehorende werkzaamheden geen belangrijke nadelige milieugevolgen veroorzaken.

Alle onderzochte milieuaspecten blijven binnen aanvaardbare grenzen en leiden niet tot nieuwe of verslechterde effecten ten opzichte van de bestaande situatie en de onderzochte situatie ten behoeve van de realisatie van de Oostpolder (cumulatie).

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken wordt geconcludeerd dat de verplaatsing van de hoogspanningsverbinding ruimtelijk en milieukundig aanvaardbaar is en dat het PIP ten behoeve van de verplaatsing uitvoerbaar is. Voor nadere informatie wordt verwezen naar Bijlage 35 Ruimtelijke onderbouwing verplaatsing 380 kV hoogspanningsverbinding en **Bijlage 37 Mer-beoordelingsnotitie Verlegging en Inlussing 380kV**.

Hoofdstuk 5 Juridische vormgeving

Algemeen

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bevat de regeling voor de opzet en inhoud van een bestemmingsplan. In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is dit uitgewerkt. Een inpassingsplan wordt qua vorm en inhoud gelijkgesteld aan een bestemmingsplan. De regels die op deze punten dus gelden voor een bestemmingsplan zijn ook van toepassing op dit Provinciaal inpassingsplan. Het inpassingssplan bestaat in ieder geval uit de volgende onderdelen:

- een verbeelding van het plangebied waarin alle bestemmingen van de gronden worden aangewezen;
- de regels waarin bestemmingen en doeleinden worden beschreven.

Bij een bestemmingsplan hoort ook een toelichting, waarin de belangrijkste afwegingen zijn verwoord die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. De regels en verbeelding volgen de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2012 (SVBP 2012). SVBP zorgt voor een uniforme regeling en verbeelding die goed met andere bestemmingsplannen kan worden vergeleken. Tevens sluit het bestemmingsplan aan bij de eisen en terminologie van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) die op 1 oktober 2010 in werking is getreden.

Omgevingswet (2024)

Op 1-1-2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Dit Provinciaal Inpassingsplan is voor die datum in ontwerp ter inzage gelegd overeenkomstig de Wet ruimtelijke ordening en zal daarom ook procedureel onder die wet worden afgehandeld. Het inpassingsplan zal vanaf de inwerkingtreding deel gaan uitmaken van het tijdelijk deel van het Omgevingsplan van de gemeente Het Hogeland (zoals opgenomen in artikel 22.1 Omgevingswet).

Bestemmingsregeling

Hieronder wordt de algemeen gehanteerde opbouw van de bestemmingsregels toegelicht. Deze ziet er als volgt uit:

- Hoofdstuk 1 Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels;
- Hoofdstuk 3 Algemene regels;
- Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels.

Hoofdstuk 1 - Inleidende regels

Dit onderdeel bestaat uit de begrippen (artikel 1) en de wijze van meten (artikel 2). Hierin wordt aangegeven wat in de regels onder bepaalde begrippen moet worden verstaan en hoe dient te worden gemeten bij de toepassing van de bouwregels of sommige gebruiksregels van het plan. Bijna alle begrippen worden in alfabetische volgorde opgenomen.

Hoofdstuk 2 - Bestemmingsregels

Een bestemming is een omschrijving van aan de grond toegekende functies, zoals bedrijven, groenvoorzieningen, water et cetera. De aard van de toegelaten inrichting van de gronden (bouwwerken en werken, geen bouwwerken zijnde) vloeit dan voort uit de toegelaten functies. In het inpassingsplan worden meerdere bestemmingen (per artikel) onderscheiden. Aan deze bestemmingen zijn regelingen als de bestemmingsomschrijving, bebouwingsmogelijkheden en gebruiksmogelijkheden gekoppeld.

Per bestemming wordt de indeling volgens de SVBP2012 gehanteerd. Deze volgorde en de naamgeving zijn standaard en dienen in principe te worden gevolgd.

Hoofdstuk 3 - Algemene regels

Hieronder zijn begrepen de anti-dubbeltelregel, de algemene gebruiksregels, de algemene afwijkingsregels, algemene aanduidingsregels en de overige regels.

Hoofdstuk 4 - Overgangs- en slotregels

In dit hoofdstuk zijn het standaard overgangsrecht en de slotregel opgenomen.

Bestemmingsregels

Dit Inpassingsplan is gelijk aan een bestemmingsplan in de zin dat er voor het hele plangebied een volwaardige en zelfstandig leesbare planregeling voor is opgenomen. Dit in tegenstelling tot partiële herzieningen waarbij slechts gedeeltelijk planregels worden gewijzigd. Dit komt met name voor bij inpassingsplannen omdat daarin vaak alleen regels van provinciaal belang worden opgenomen. In dit geval is echter in goed overleg met de gemeente Het Hogeland besloten om ook de gemeentelijke ruimtelijke regels in dit inpassingsplan te op te nemen. Het is uiteraard van groot belang dat gemeente en provincie hier overeenstemming over hebben omdat de gemeente voor een groot deel ook op de regels uit dit inpassingsplan zal moeten handhaven.

Hieronder worden de onderdelen uit de regels besproken die niet voorzichzelf spreken of die hiervoor al aan de orde zijn gekomen en wel nadere toelichting behoeven. Deze hebben betrekking op de activiteiten op het industrieterrein en de regeling van (milieu)effecten en beschermingsregels die in het plangebied gelden.

Artikel 3 Bedrijventerrein - Industrie

Deze bestemming vormt samen met de bestemming Groen het overgrote deel van dit inpassingsplan. Deze bestemming maakt het mogelijk om bepaalde nieuwe bedrijven te vestigen die zijn opgenomen in lid 3.1 Bestemmingsomschrijving. De keuze voor deze hier opgesomde bedrijven, activiteiten en ook specifieke uitsluitingen van bepaalde activiteiten (zoals zelfstandige batterijopslag) komt enerzijds voort uit de doelstelling van het plan om binnen het plangebied electriciteit van windturbines op zee en binnen het industrieterrein zo veel mogelijk te benutten binnen dit industrieterrein of om te zetten naar waterstof en anderzijds te kunnen sturen op de vestiging van bedrijven die complementair zijn op de reeds gevestigde bedrijvigheid en de circulaire doelstelling van het industrieterrein te verstevigen. Deze keuze heeft ook geleid tot bedrijven en de in dit artikel bijzondere en specifieke regels en voorwaarden die vervolgens in dit artikel zijn opgenomen komt voort uit specifiek beleid met name ten aanzien van externe veiligheid op en rond het terrein en andere wettelijke eisen zoals de natuurwetgeving, die verplicht tot het inperken van mogelijkheden ter voorkoming van significante effecten op beschermde natuur.

De toegelaten bedrijven genoemd onder lid 3.1 sub a t/m e zijn met het oog op dit beleid onder aparte subleden genoemd. Door dit onderscheid is het mogelijk om voor deze verschillende bedrijven specifieke eisen te stellen ten aanzien van de plek, de omvang en het moment van vestiging van deze bedrijven. Ook zijn voor specifieke bedrijfscategorieën andere regels of voorwaarden opgenomen zoals de maximale omvang daarvan in het plangebied.

Bedrijven ten behoeve van de productie van waterstof kunnen zich uitsluitend vestigen binnen het gebied 'specifieke vorm van bedrijventerrein - waterstof' maar hebben tegelijkertijd ook voorrang op alle andere bedrijven in dit gebied. In de bouwregels zijn hierover specifieke eisen gesteld voor het kunnen verlenen van een omgevingsvergunning voor het bouwen. In dit kader is in artikel 3.2.4 onder d bepaald dat een omgevingsvergunning voor het bouwen ten behoeve van bedrijven genoemd onder artikel 3.1 sub b, c en d niet mag worden verleend voor 1 januari 2040, Deze datum hangt samen met de aanlanding van wind op zee in dit gebied.

Het meest oostelijk deel van de Oostpolder is specifiek aangeduid voor een hoogspanningsstation voor het transporteren, verdelen en transformeren van elektrische energie met de daarbij behorende voorzieningen. Dit betekent dat andere bedrijven zich hier niet kunnen vestigen. Hoewel er binnen het plangebied al bestaande hoogspanningsinfrastructuur van nationaal belang aanwezig is, zullen voor de toekomstige ontwikkelingen aanvullende hoogspanningsinfrastructuur van nationaal belang en inlussing op het bestaande hoogspanningsnet randvoorwaardelijk zijn voor de verdere ontwikkeling van het gebied. Deze uitwerking zal gebeuren in de periode volgend op voorliggend PIP.

Binnen dit oostelijk deel van het plangebied was met een rijksinpassingplan al een

hoogspanningsverbinding van nationaal belang bestemd. Zie hiervoor Artikel 8 Leiding - Hoogspanningsverbinding 4x380 kV. Inmiddels is het tracé voor de inlussing van het hoogspanningsstation bekend. Dit aangepaste tracé is in overleg met TenneT, het Rijk en de gemeente Het Hogeland bestemd in onderhavig inpassingsplan.

De bestemming Bedrijventerrein - Industrie kent geen interne milieuzonering zoals die in de oude brochure Bedrijven- en milieuzonering van de VNG is opgenomen. Dit heeft enerzijds te maken met de hiervoor genoemde beleidsdoelen en wetgeving. Daarnaast kent dit inpassingsplan echter voor wat betreft de belangrijke aspecten geluid, geur en externe veiligheid juist meer specifieke regelingen waardoor de goede ruimtelijke ordening wordt geborgd. Deze regelingen zijn wat betreft externe veiligheid met name in artikel 3 en artikel 11.3 te vinden en wat betreft andere milieuaspecten in hoofdtuk 3 onder de algemene gebruiks- en aanduidingsregels. Daarin staan diverse milieuregels over geur, lichthinder en ook regels over de verdeling van de geluidruimte die beschikbaar is binnen de bestaande Geluidzone-Industrie. Deze regelingen sluiten ook meer aan op wat de Omgevingswet beoogt waarbij de aspecten milieu en ruimtelijke ordening in een omgevingsplan meer in elkaar grijpen.

Risicobeheersing op en buiten het terrein

Externe veiligheid op het terrein zelf heeft in dit PIP speciale aandacht gekregen.

Uitgangspunt van het PIP is om te sturen op risicovolle activiteiten en objecten waar veel personen werken, met als doel het beschermen van personen (externe veiligheid draait in de kern om het beschermen van personen). Om deze reden is er in het PIP voor gekozen om te werken met het begrip risicovolle activiteit (betreft kortgezegd het deel van een risicovolle inrichting die risicovol is) en het begrip hogepopulatieobject (betreft kortgezegd het deel van een (beperkt) kwetsbaar object met functionele binding waar veel personen kunnen verblijven). Deze begrippen zijn in artikel 1 van het PIP gedefinieerd. In het PIP is:

1. een regeling bij recht opgenomen voor de combinatie van bestaande windturbines en
   a. risicovolle activiteiten;
   b. hogepopulatieobjecten.
2. een regeling bij afwijking voor
   a. de combinatie van risicovolle activiteiten onderling;
   b. de combinatie van risicovolle activiteiten met hogepopulatieobjecten;
   c. de vestiging van risicovolle activiteiten in zuidelijk deel.

Het signaleringsgebied, de PR 10^{-6} contour en de PR 10^{-5} contour van de bestaande windturbines zijn op de verbeelding opgenomen als 'veiligheidszone - windturbine signaleringsgebied'.

1) Voor de combinatie van windturbines met risicovolle activiteiten en hogepopulatieobjecten is in het PIP een voorwaardelijke verplichting opgenomen die regelt dat bij de aanvraag om een omgevingsvergunning voor het bouwen op grond van het PIP aan een aantal voorwaarden moet worden voldaan. Eén van de voorwaarden is dat sprake moet zijn van een aanvaardbaar risiconiveau en een voldoende beschermingsniveau. Deze open normen zijn uitgewerkt in de beleidsregel Externe Veiligheid Oostpolder.

Voor de vestiging van risicovolle activiteiten is het signaleringsgebied van windturbines[1] relevant. Bij de vestiging van risicovolle activiteiten binnen het signaleringsgebied van windturbines wordt het zogenaamde intelligent ontwerpen voorgeschreven. Onder intelligent ontwerpen wordt verstaan het zodanig ordenen met bouwwerken en functies dat een zo optimaal veilige situatie ontstaat, waarbij voldaan wordt aan de normen voor plaatsgebonden risico en het minimaliseren van de trefkans in geval van een calamiteit met een windturbine.

Voor de vestiging van hogepopulatieobjecten is de PR 10^{-6} contour van windturbines relevant. Hiervoor geldt het volgende:

- Bij de vestiging van hogepopulatieobjecten binnen deze contour moet onder meer worden aangetoond dat het voor een doelmatige inrichting van het bouwperceel dan wel een doelmatige bedrijfsvoering noodzakelijk is dat het hogepopulatieobject ter plaatse gevestigd moet worden.

- Daarnaast moet het hogepopulatieobject zo ver mogelijk gesitueerd worden van de bestaande windturbine (waarbij inzichtelijk moet worden gemaakt welke functies in de verschillende ruimten van het hogepopulatieobject worden uitgeoefend).
- Ook voor hogepopulatieobjecten binnen de PR 10^{-6} van windturbines is via de open normen aanvaardbaar risiconiveau en een voldoende beschermingsniveau de link gelegd met de beleidsregel Externe Veiligheid Oostpolder. Zo wordt er een bedrijfsnoodplan voorgeschreven in geval een incident met een windturbine.

NB: Binnen de PR 10-5 contour van de bestaande windturbines zijn geen kwetsbare objecten toegestaan. Ook zijn binnen deze contour geen beperkt kwetsbare objecten toegestaan die niet behoren tot de windturbine.

2) Voor de combinatie van risicovolle activiteiten onderling en de combinatie met hogepopulatie-objecten wordt via de strijdig gebruiksregels in combinatie met de afwijkingsmogelijkheden gestuurd op:

a. het zoveel mogelijk voorkomen van overlappende PR 10^{-6} risicocontouren van verschillende (bestaande en nieuwe) risicovolle activiteiten;
b. de vestiging van hogepopulatieobjecten nabij risicovolle activiteiten:
    1. de vestiging van hogepopulatieobjecten binnen de PR 10^{-6} risicocontour van een bestaande risicovolle activiteit van een aangrenzend bedrijfsperceel;
    2. de vestiging van nieuwe risicovolle activiteiten met een PR 10^{-6} risicocontour over bestaande hogepopulatieobjecten;
c. het toestaan van risicovolle activiteiten op het zuidelijk deel van het bedrijventerrein.

De in het PIP opgenomen afwijkingsmogelijkheden zijn alleen mogelijk met het oog op een efficiënte en evenwichtige indeling van activiteiten op het bedrijventerrein, de bescherming van personen en de het aantonen van de noodzaak om vanuit een doelmatige inrichting van het bouwperceel dan wel een doelmatige bedrijfsvoering een risicovolle activiteit of een hogepopulatieobject ter plaatse te vestigen.

Zo is één van de voorwaarden bij de vestiging van risicovolle activiteiten in het zuidelijke deel (onderdeel c) dat sprake moet zijn van een aanvaardbaar risiconiveau en een voldoende beschermingsniveau. Deze open normen zijn uitgewerkt in de beleidsregel Externe Veiligheid Oostpolder. Daarbij is vestiging van risicovolle activiteiten in het zuidelijke deel alleen mogelijk als sprake is van zwaarwegende redenen zoals genoemd in de beleidsregel Externe Veiligheid Oostpolder.

Voor zowel de vestiging van risicovolle activiteiten als de vestiging van hogepopulatieojecten moet het bevoegd gezag hierbij beoordelen dat de kans op een ongeval gering is en dat dit risico maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht. Vooraf moet hierover schriftelijk advies worden gevraagd aan de Veiligheidsregio Groningen.

Conclusie

Met het opnemen van de hiervoor genoemde planregels in het PIP in combinatie met de beleidsregel Externe Veiligheid Bedrijventerrein Oostpolder wordt zoveel mogelijk gestuurd op de vestiging van risicovolle activiteiten en hogepopulatieobjecten in de Oostpolder met als doel om een zo optimaal veilige situatie te creëren voor de personen die werkzaam zijn op het bedrijventerrein als de omwonenden van dit bedrijventerrein.

Daarbij zijn de inhoudelijke normen met betrekking tot externe veiligheid opgenomen in het PIP. Daarnaast wordt met het besluit Veiligheidscontour Oostpolder gegarandeerd dat de gecumuleerde PR 10^{-6} contour van alle activiteiten op de Oostpolder niet buiten het plangebied van de Oostpolder mag komen te liggen, waarbij aan de zuidzijde de groenstrook de begrenzing van deze contour vormt. Ook hiermee wordt voor de omwonenden een zo optimaal veilige situatie gecreëerd.

Regels over externe veiligheid

Het industrieterrein is als geheel aangewezen als zogenaamd Artikel 14 Bevi-terrein. Bevi is de afkorting

voor Besluit externe veiligheid inrichtingen. Dit is gebeurd bij een los besluit op grond van dit artikel uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Het hele terrein heeft daarom een aanduiding 'veiligheidszone - cumulatieve plaatsgebonden risico 10-6' gekregen. In het plan zijn hierover in Artikel 3 en 11.3 nadere regels opgenomen en is er specifiek beleid opgesteld (zie Bijlage 30 de beleidsregel Externe veiligheid Oostpolder). Uit dit beleid is ook het begrip hogepopulatieobject voortgekomen dat in dit plan wordt gehanteerd. Dit kunnen (delen van) beperkt kwetsbare objecten en of kwetsbare objecten met een functionele binding met het industrieterrein zijn.Omdat het Besluit externe veiligheid inrichtingen niet helemaal duidelijk is waar de grens tussen beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten ligt en het begrip hogepopulatieobjecte wel een duidelijke afbakening geeft is er voor dit begrip gekozen. Voor de vestiging van met name deze objecten gelden specifieke voorwaarden uit het oogpunt van veiligheid.
Met het stellen van voorwaardelijke verplichtingen en voorwaarden en nader eisen bij de omgevingsvergunning voor het bouwen (3.2.4 en 3.3) en door specifieke gebruiksregels en afwijkingsregels (lid 3.5 en 3.6) kan door het bevoegd gezag worden (bij)gestuurd op het al dan niet toestaan, en zo ja onder welke voorwaarden, van hogepopulatieobjecten en risicovolle activiteiten in combinatie met windturbines en in onderlinge samenhang met elkaar.

Dit speelt met name binnen de gebieden die liggen rond de bestaande windturbines (zie toelichting hieronder) en andere nieuwe installaties en opslagen met verhoogde kans op brand-, explosie of andere gevaren op (dodelijk) letsel op het noordelijk deel van he industrieterrein.
Op het zuidelijk deel is uit voorzorg de mogelijkheid om deze installaties en opslagen te vestigen in beginsel uitgesloten en kan alleen met extra waarborgen in specifieke gevallen hiervan worden afgeweken (zie artikel 3.6.1).

Met het oog op veiligheidsrisico's en de gebruiksmogelijkheden van al gevestigde bedrijven die een riscovolle activiteit op het terrein ontplooien zijn er in artikel 3.5 ook diverse gebruiksverboden opgenomen voor de vestiging van risicovolle activiteiten (beperking om plaatsgebonden 10-6 contouren over naastgelegen bouwpercelen te leggen) en hogepopulatieobject binnen de plaatsgebonden risico-contouren 10-6 van de dan al gevestigde bedrijven. Daarvan kan in sommige gevallen ook weer worden afgeweken onder voorwaarden (zie artikel 3.6). Omdat die contouren nog niet bekend zijn omdat het nog een maagdelijk terrein op het moment van vaststelling van dit PIP, zijn die in het plan uiteraard ook nergens opgenomen. Bij de vestiging van nieuwe bedrijven moet dus altijd worden nagegaan welke plaatsgebonden risicocontouren van bedrijven er al aanwezig zijn.

Windturbines

In het plangebied van dit inpassingsplan staan 20 grote windturbines. Een goede ruimtelijke ordening vereist daarnaast dat ook andere afwegingen worden gemaakt ten aanzien van veiligheidsrisico's vanwege het omvallen van windturbines of het afwaaien van rotorbladen. De kans bestaat immers dat hierdoor bijvoorbeeld een rotorblad inslaat op bijvoorbeeld een opslagtank met explosie- en brandgevaarlijke stoffen waardoor het explosie- en of brandgevaar wordt vergroot. Op z'n minst is het nodig dat dit risico wordt meegewogen bij de vestiging van nieuwe bedrijfsinstallaties binnen het plangebied.

De plaatsgebonden risicocontouren, genaamd 'veiligheidszone-windturbine $10^{-5,}$ en $10^{-6'}$, en de 'veiligheidszone - windturbine signaleringsgebied' rond de bestaande windturbines zijn op de verbeelding aangeduid.
Binnen de 'veiligheidszone-windturbine 10^{-5}' zijn activiteiten die niet behoren tot de windturbine niet mogelijk (zie artikel 11.3). Binnen de 'veiligheidszone-windturbine 10^{-6}' zijn kwetsbare objecten (met een functionele binding) - de eerder genoemde hoogpopulatieobjecten, wel mogelijk maar in het kader van een te verlenen omgevingsvergunning voor het bouwen worden hier wel voorwaarden aan gesteld.

Binnen de 'veiligheidszone - windturbine signaleringsgebied', die groter is dan de 'veiligheidszone-windturbine 10^{-6}', gelden ook specifieke regels voor de vestiging van risicovolle activiteiten om het risico van vergroting explosie of brandgevaar (denk bijvoorbeeld aan de inslag van een rotorblad van een windturbine in een waterstofproductietank) zo veel mogelijk in te perken.

In het plangebied zijn alleen de bestaande windturbines toegestaan overeenkomstig de op 12 september

2017 verleende omgevingsvergunning. Daarnaast zijn bijbehorende voorzieningen zoals opstelplaatsen en twee inkoopstations toegestaan overeenkomstig de in 2017 en 2019 verleende omgevingsvergunningen. (zie Bijlage 22, Bijlage 23, Bijlage 24,Bijlage 25). Ten tijde van het verlenen van de vergunning voor het windpark Oostpolder waren de algemene milieuregels van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling milieubeheer op dit windpark van toepassing. Door de uitspraak van de Raad van State d.d. 30 juni 2021 zijn die milieuregels komen te vervallen.

Sindsdien zijn de buiten toepassing verklaarde algemene regels voor windturbines door de tijdelijke overbruggingsregeling windturbineparken nog steeds van toepassing op het windpark Oostpolder. De overbruggingsregeling zal van kracht blijven tot het tijdstip van inwerkingtreding van de nieuwe rijksregels voor windturbines in het Besluit kwaliteit leefomgeving, het Invoeringsbesluit en de Omgevingsregeling. Voor bestaande windparken waarvan de vergunning is verleend voor 30 juni 2021 zullen de milieuregels gelijkluidend blijven.

Regeling stikstofdepositie

In artikel 3.1, onder 7 van het PIP is voor bedrijven een maximum gesteld aan het gemiddeld over het jaar gemeten aantal transportbewegingen. Hiermee wordt een te grote verkeersaantrekkende werking - en als gevolg daarvan te grote stikstofdepositie op gevoelige Natura 2000-gebieden - tegengegaan. In artikel 3.2.4 onder f, van het PIP is voorgeschreven dat bij de aanvraag om een omgevingsvergunning voor het bouwen door het bedrijf gegevens worden overlegd waaruit naar voren komt wat het te verwachten aantal transportbewegingen per jaar zal zijn. Hiervoor is ook een monitoringsregel opgenomen (zie hieronder).

Monitoringsregel

Artikel 13.4 van het PIP schrijft voor dat Gedeputeerde Staten een monitoringsplicht hebben ten aanzien van verschillende activiteiten die op het terrein plaats vinden gedurende 20 jaar (gebaseerd op een maximale verwachting dat dit terrein nog niet volledig in gebruik is genomen). Daarbij wordt onder andere het gemiddeld aantal transportbewegingen als bedoeld in artikel 3.1, onder 7 van het PIP jaarlijks door Gedeputeerde Staten gemonitord. Daarmee wordt nader geborgd dat er door het bevoegd gezag maar ook door bedrijven die zich willen vestigen getoetst kan worden op het aantal transportbewegingen en dat het maximum aantal transportbewegingen dat op Oostpolder is toegestaan niet wordt overschreden. Daarnaast zijn in artikel 3.1 en artikel 3.2.4 regels opgenomen voor de oppervlakte van bouwpercelen voor een aantal in de bestemmingsomschrijving opgenomen bedrijfscategorieën. Doel hiervan is om te sturen op de omvang en de fasering van een aantal genoemde bedrijfscategorieën, zoals bijvoorbeeld datacenters. Om ook de uitgifte van bouwpercelen te kunnen monitoren is in artikel 13.4 bepaald dat Gedeputeerde Staten dit jaarlijks monitoren.

De wijze waarop deze monitoring wordt uitgevoerd, wordt vastgelegd in een nog stellen Beleidsregel Monitoring Bedrijventerrein Oostpolder. Deze beleidsregel zal na het onherroepelijk worden van het PIP op de voorgeschreven wijze bekend worden gemaakt. Met deze beleidsregel wordt geborgd dat aan de hand van objectieve monitoringsgegevens gestuurd kan worden op de omvang en de fasering van een aantal in artikel 3.1 genoemde bedrijfscategorieën.

Ook de aanleg en instandhouding van voldoende waterberging(en) wordt zoals in paragraaf 4.2 is aangegeven, en op een wijze zoals beschreven in hoofdstuk 3 van het Beeldkwaliteitsplan Oostpolder, vanuit de Provincie gedurende tenminste 20 jaar gemonitord (zie artikel 13.4).

Geluidnormering windpark Oostpolder

Voor toezicht op de geluidnormering is van belang dat in de Omgevingsverordening provincie Groningen is bepaald dat alle windturbines gezamenlijk binnen windpark Oostpolder aan de daarvoor geldende geluidnormen moeten voldoen. Ingevolge de Tijdelijke overbruggingsregeling windturbineparken zijn dezelfde geluidnormen van toepassing, die golden ten tijde van het verlenen van de vergunning. Dit betreft een L^{den} van 47 dB en een L^{night} van 41 dB op gevels van woningen. Deze normen blijven gelden gedurende de looptijd van de vergunning. Door middel van de emissieterm L^{E} (die is gebaseerd op de effectieve werking gedurende afgelopen kalenderjaar) die door de windturbine-eigenaar (ingevolge artikel 4.430d van het Besluit activiteiten leefomgeving) moet worden geregistreerd, kan het bevoegd gezag controleren of hieraan wordt voldaan. Indien er gerede aanwijzingen zijn dat één of meer turbines een hogere

geluidemissie hebben dan waarvan voor die turbine is uitgegaan, kan hierop met toepassing van onderdeel 1.6 van de meet- en rekenmethode geluid windturbines (Bijlage IVi Omgevingsregeling) op worden gecontroleerd.

Toelichting Geluidverdeling industrielawaai (milieuzone- geluidzonebeheer)

Het PIP Bedrijventerrein Oostpolder creëert een nieuw industrieterrein op grond van de Wet Geluidhinder. Dit plangebied krijgt echter geen eigen geluidzone want het ligt al binnen een geluidzone-industrielawaai. Deze geluidzone is in dit PIP en andere omliggende bestemmingsplannen vastgelegd en aangeduid met 'Geluidzone-Industrie'. Met dit Provinciaal inpassingsplan wordt feitelijk het - op grond van de Wet geluidhinder aangewezen - industrieterrein vergroot.

Deze geluidzone waarborgt dat het geluidniveau van de bedrijven op de bedrijventerreinen Eemshaven, Eemshaven Zuid-oost en Oostpolder tezamen (dus cumulatief) niet meer zal bedragen dan 50 dB(A) op die vastgestelde Geluidzone. Bij losse beschikkingen zijn of worden binnen de bestaande Geluidzone - Industrie ook hogere waarden vastgesteld op de gevels van geluidsgevoelige functies (woningen). Hierdoor wordt gegarandeerd dat deze hogere waarden binnen de zone en de 50 dB(A) op de zone niet wordt overschreden.

Aangezien een geluidzone alleen de maximale geluidproductie van het hele terrein waarborgt, is daarmee de geluidproductie door de verschillende bedrijven niet vastgelegd. Dat kan tot gevolg hebben dat het ene bedrijf zo veel geluid produceert dat het andere bedrijf geen geluidruimte meer heeft.

Om er voor te zorgen dat er binnen de industrieterreinen zelf voldoende geluidruimte beschikbaar blijft voor alle bestaande en toekomstige bedrijfsactiviteiten en dat bedrijven niet meer geluid maken dan noodzakelijk is voor een goede bedrijfsvoering, is in artikel 11.2 een regeling opgenomen voor de verdeling van die totale geluidruimte die beschikbaar is. In het Geluidverdeelplan Eemshaven is het beleid hierover opgenomen en zijn ook beleidsregels opgenomen die worden gehanteerd bij het verlenen van omgevingsvergunningen om af te wijken van de algemene regels die in dit plan zijn opgenomen.

Met het oog op deze evenwichtige geluidverdeling is in dit inpassingsplan (net als in de overige bestemmingsplannen die binnen de geluidzone liggen) het hele industrieterrein opgedeeld in zogenaamde geluidkavels. Op ieder geluidkavel zijn op de verbeelding standaard geluidbudgetten opgenomen, geluidbugetten die op deze kavels zijn aangeduid als geluidemissiewaarden voor dag, avond en nacht. Deze waarden geven een recht op 'geluidproductie' op deze kavels dat altijd geldt op de betreffende kavel. De activiteiten van bedrijven waarbij geluid geproduceerd wordt, dienen dus binnen deze standaard te blijven.

Naast bovenstaande rechten op geluidruimte is het mogelijk om op geluidkavels op het industrieterrein meer geluidruimte toe te kennen. Dit kan omdat er in de geluidverdeling over het totale Eemshavengebied rekening is gehouden met een geluidreserve (niet aan kavels toegedeelde geluidruimte). Bedrijven kunnen extra geluidruimte aanvragen met een omgevingsvergunning. Deze (afwijk)mogelijkheid is opgenomen in artikel 11.2 van de regels. In sub b en c van dit artikel is aangegeven op welke wijze een aanvraag voor zo'n vergunning moet worden beoordeeld. Daarin wordt verwezen naar een beleidsregel, genaamd Beleidsregel Geluidverdeelplan Eemshaven en Oostpolder. In de Beleidsregel wordt aangegeven op welke wijze de gemeente om gaat met de uitleg van kwalitatief geformuleerde beoordelingsregels.

In dit geval gaat het met name om de woorden 'niet onevenredig' en de beoordeling of 'de extra geluidruimte nodig is' in sub b en de werkwijze van het bevoegd gezag (college van B&W) bij de vergunningverlening. Daarbij kan een zonebeheerteam (team van geluidsdeskundigen) worden ingeschakeld.

Bij omgevingsvergunning toegekende extra geluidruimte voor bepaalde bedrijfsactiviteiten op grond van artikel 11.2.3 is een recht dat aan de aanvrager voor een bepaalde activiteit wordt toegekend en niet een recht dat voor andere activiteiten op het bouwperceel of door een ander bedrijf dat andere activiteiten op dat geluidkavel gaat uitoefenen kan worden gebruikt. Voor zo'n nieuwe activiteit zal een nieuwe vergunning moeten worden aangevraagd. Dit om te voorkomen dat geluidrechten boven het standaard geluidbudget kunnen worden verhandeld en optimaal gebruik te kunnen maken van de geluidruimte van de geluidzone.

Beleidsregels in het PIP

In de regels van dit PIP wordt op verschillende plaatsen verwezen naar een 3-tal documenten waarin beleidregels zijn opgenomen. Naast het Geluidverdeelplan Eemshaven en Oostpolder (Bijlage 3) zijn dit het eerder genoemde Beeldkwaliteitsplan Oostpolder (zie paragraaf 3.3 en Bijlage 27) en de beleidsregel Externe veiligheid Oostpolder, zie Bijlage 30.
Deze beleidsregels worden toegepast bij het uitoefenen van een bepaalde bevoegdheid zoals de verlening van een omgevingvergunning (afwijkbevoegdheden) of de interpretatie van open geformuleerde normen/regels in voorwaardelijke verplichtingen.

Alle beleidsregels in dit PIP zijn zogenaamde beleidsregels met *dynamische* verwijzing. De verwijzing is dynamisch omdat het bevoegd gezag deze regels in de loop der tijd, aan de hand van nieuwe inzichten eventueel wat kan bijstellen. Dat is ook de reden dat deze beleidsregels niet in de bijlage bij de regels zijn opgenomen in dit plan. Wel is de eerste versie van deze beleidsregels als bijlage bij de toelichting opgenomen (Beleidsregels zijn ook altijd vindbaar op www.overheid.nl). In artikel 13.2 wordt de status van deze beleidsregels expliciet benoemd.

Hoewel een beleidsregel met dynamische verwijzing dus geen onderdeel uitmaakt van een bestemmingsplan of inpassingsplan, betekent dit niet dat de rechten van bedrijven of derden daarmee ook ongewis zijn en indien gewenst niet aan een rechter kunnen worden voorgelegd. Dit is enerzijds niet zo omdat het bevoegd gezag een eventuele bijstelling van beleidsregels moet motiveren maar anderzijds omdat deze beleidsregels worden getoetst in het kader van de vergunningverlening en deze vergunning in beroep kan worden aangevochten.

Het toepassen van beleidsregels is in de Awb vastgelegd en gebruik hiervan bij het verlenen van vergunningen is inmiddels in bestemmingsplannen ook niet ongebruikelijk. Het Besluit ruimtelijke ordening benoemt deze mogelijkheid ook expliciet. Ook onder de Omgevingswet kan deze wijze van regelgeving in het omgevingsplan worden toegepast.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg

In het kader van het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening hebben gemeenten, rijksdiensten, nutsbedrijven, landbouworganisaties, Natuur- en Milieufederatie Groningen, waterschap Noorderzijlvest, waterbedrijf Groningen, Veiligheidsregio Groningen, Groningen Seaports, ProRail, Samenwerkende Bedrijven Eemsdelta, Omgevingsberaad Waddengebied tussen 28 september en 6 november 2023 de mogelijkheid gehad om te reageren op het voorontwerp PIP Bedrijventerrein Oostpolder. Er hebben 7 organisaties en instanties gereageerd. Het verslag van het overleg en de reacties op de ingebrachte overlegreacties zijn verwerkt in een Reactienota vooroverleg PIP Bedrijventerrein Oostpolder die als Bijlage 21 bij deze toelichting is opgenomen.

Zienswijzen

Het ontwerp-inpassingsplan heeft gedurende zes weken ter inzage gelegen. Gedurende deze periode is iedereen de mogelijkheid geboden om een zienswijze in te dienen. De zienswijzen en reacties daarop zijn waar nodig verwerkt. De nota zienswijzen is bij het vaststellingsbesluit gevoegd.

Het Provinciaal Inpassingsplan Bedrijventerrein Oostpolder is op 24 september 2025 door Provinciale Staten vastgesteld. Mede naar aanleiding van een aantal ingediende beroepen is er aanleiding geweest om op grond van artikel 6:19 Algemene wet bestuursrecht het besluit van 24 september 2025 op een aantal onderdelen te wijzigen. De wijzigingen in de planregels zijn in Bijlage 38 zichtbaar weergegeven. De wijzigingen in de plantoelichting zijn in Bijlage 39 zichtbaar weergegeven.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Er is een grondexploitatieplan opgesteld waarover een besluit is genomen. Het exploitatieplan is gelijktijdig vastgesteld met dit PIP. Het ontwerp exploitatieplan is gedurende zes weken ter inzage gelegd.

Eindnoten

1. Het signaleringsgebied wordt begrensd door de grootste effect afstand die per windturbine. Binnen het signaleringsgebied is sprake van toegevoegd risico ten gevolge van de reeds aanwezige windturbines.