



## GEDEPUTEERDE STATEN VAN DE PROVINCIE GRONINGEN

### BESLUIT WET NATUURBESCHERMING

<b>Datum besluit</b>	: 3 november 2021
<b>Onderwerp</b>	: Aanvraag vergunning
<b>Artikel</b>	: 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming (Wnb)
<b>Activiteit</b>	: wijzigen exploitatie staalfabriek in de Eemshaven (project Green steel mill)
<b>Verlenen/weigeren</b>	: Verlenen wijzigingsvergunning
<b>Aanvrager</b>	: Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. [REDACTED] Bedrijvenpark Twente 237 7602 KJ ALMELO
<b>Locatie</b>	: Synergieweg, 9979 XD, Eemshaven; GPS-coördinaten (x,y): 251.650, 607.979;
<b>Dossier-; doc.nr.</b>	: K11038; 2021-099574
<b>Verzenddatum</b>	: 11 november 2021

# **BESLUIT VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN DE PROVINCIE GRONINGEN OP DE AANVRAAG OM EEN WET NATUURBESCHERMING-WIJZIGINGSVERGUNNING VOOR SYNERGIEWEG, 9979XD, EEMSHAVEN**

## **Aanvraag en procedureverloop**

Voor dit bedrijf is eerder op 2 oktober 2020 een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) verleend voor het bouwen en in werking hebben van een staalfabriek op het adres Synergieweg, 9979XD, Eemshaven.

Op 20 juli 2021 hebben wij van Royal Haskoning DHV namens Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. een wijzigingsaanvraag om een Wnb vergunning ontvangen voor het bouwen en in werking hebben van een staalfabriek op het adres Synergieweg, 9979XD, Eemshaven. Op 13 augustus 2021 hebben wij aanvullende stukken ontvangen waarmee de aanvraag ontvankelijk is.

Aanvrager is voornemens om in de Eemshaven een staalfabriek te gaan bouwen en exploiteren. De aanvraag betreft een wijziging van de reeds verleende Wnb-vergunning van 2 oktober 2020. Uit de aanvraag blijkt dat zowel de stikstofemissie als de stikstofdepositie groter is dan was aangevraagd voor de op 2 oktober 2020 vergunde Wnb-vergunning. Voor de nieuwe totale emissie en depositie wordt nu toestemming gevraagd. Verder betreft de wijziging het ontwerp van de fabriek, waarbij door onder meer de na-geschakelde techniek (FTP, Fume Treatment Plant), de emissie van NOx sterk wordt verlaagd. De resterende emissie van NOx wordt via extern salderen gemitigeerd.

Wij zijn bevoegd gezag omdat de activiteit plaatsvindt of het project wordt uitgevoerd binnen de grenzen van de provincie Groningen (artikel 1.3 lid 1 Wnb).

Er geldt een Wnb-vergunningplicht, omdat ten tijde van het nemen van dit besluit de door de aangevraagde situatie te veroorzaken stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha per jaar ligt op diverse Natura 2000-gebieden, naast in Groningen, gelegen in de provincies Friesland, Overijssel, Drenthe, Gelderland, Utrecht, Noord-Holland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Limburg.

Wij nemen het besluit op deze vergunningaanvraag met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Overeenkomstig artikel 1.3, derde lid Wnb hebben wij het ontwerpbesluit ter instemming aan de provincies Friesland, Overijssel, Drenthe, Gelderland, Utrecht, Noord-Holland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Limburg gestuurd. Wij hebben geen reactie ontvangen waardoor, conform de interprovinciale afspraken, automatisch is ingestemd met dit besluit.

Het ontwerpbesluit heeft gedurende 6 weken ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn was er de mogelijkheid voor een ieder om schriftelijk dan wel mondeling zienswijzen naar voren te brengen.

Van de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen is geen gebruik gemaakt.

Voor de beoordeling van de aanvraag zijn de volgende stukken gebruikt:

- het ingevulde aanvraagformulier,
- de machtiging,
- de melding extern salderen van 19 juli 2021,
- Aerius berekening van de aanlegfase met kenmerk: RwNr5ycjsw8p (16 juni 2020),
- Aerius verschil berekening bedrijfsfase op basis van extern salderen met kenmerk RRTpnPHSYUzs (19 juli 2021),
- Aerius berekening beoogde bedrijfsfase met kenmerk Rbg4Bzz2Q3YH (19 juli 2021),
- rapport: "Stikstofdepositieonderzoek", Royal HaskoningDHV (20 juli 2021),
- toestemming referentiesituatie saldogevend bedrijf: vergunning Natuurbeschermingswet 1998 van 22 juli 2016 (kenmerk: 01333758),
- Wnb vergunning voor Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. van 2 oktober 2020 (kenmerk: 2020-086021),
- overeenkomst gebruik stikstofrechten [REDACTED] oor Van Merksteijn Steelworks Holding B.V.,
- bezoekverslag: "Reportage technische installatie opfok stallen", Geissler installatietechniek (kenmerk: 21PRJ0146/21BRF0567 [REDACTED] van 12 mei 2021,

- intrekkingverzoek van 1 juli 2021 voor de vergunning Natuurbeschermingswet 1998 van [REDACTED] van 22 juli 2016,
- besluit provincie Friesland tot intrekking vergunning Natuurbeschermingswet 1998 [REDACTED] [REDACTED] locatie Poppenhuizen 6, 9495 ND te Aldeboarn van 12 augustus 2021,
- verzoek van 1 juli 2021 tot wijziging van vergunning Wm van [REDACTED] 18-11-2010.

## BESLUIT

Gelet op de bepalingen van hoofdstuk 2, paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming, hoofdstuk 2 van het Besluit natuurbescherming, en de Beleidsregel salderen stikstof provincie Groningen 2019 (laatstelijk gewijzigd op 23 juni 2021), besluiten wij:

1. aan Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. voor onbepaalde tijd een vergunning te verlenen op grond van artikel 2.7, tweede lid van de Wnb voor het conform de gewijzigde aanvraag oprichten en exploiteren van de staalfabriek van Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. aan de Synergieweg, 9979XD, Eemshaven;
2. aan dit besluit de volgende voorschriften te verbinden:
  - a. de werkzaamheden gericht op de gewijzigde realisatie van de staalfabriek, zoals deze zijn omschreven in de aanvraag en bijgevoegde documenten, dienen uiterlijk 3 jaar na het onherroepelijk worden van het onderhavige besluit te zijn gestart en deze dienen uiterlijk 7 jaar na de start te zijn afgerond;
  - b. Binnen vier weken na afronding van de werkzaamheden gericht op de realisatie van het gewijzigde ontwerp van de staalfabriek, dient een gereedmelding te worden gedaan aan de Provincie Groningen, via e-mailadres [loketvergunningen@provinciegroningen.nl](mailto:loketvergunningen@provinciegroningen.nl) onder vermelding van het zaaknummer K11038;
  - c. dat de volgende bijlagen deel uit maken van dit besluit:
    - bijlage 1 overwegingen bij besluit,
    - bijlage 2 Aeries verschil berekening bedrijfsfase op basis van extern salderen met kenmerk RRTpnPHSYUzs (19 juli 2021),
    - bijlage 3 Aeries berekening beoogde bedrijfsfase met kenmerk Rbg4Bzz2Q3YH (19 juli 2021),
    - bijlage 4 Wnb vergunning voor Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. van 2 oktober 2020,
    - bijlage 5 rapport: "Stikstofdepositieonderzoek", Royal HaskoningDHV (20 juli 2021),
    - bijlage 6 Aeries berekening aanlegfase met kenmerk Rwnr5ycjsw8p van 16 juni 2020.
  - d. Van deze vergunning mag geen gebruik gemaakt worden, voordat de omgevingsvergunning voor het in werking hebben van de inrichting van het saldogevende bedrijf geheel of gedeeltelijk is ingetrokken of gewijzigd, zodanig dat het deel van de omgevingsvergunning dat conform aanvraag gebruikt wordt voor het extern salderen, geen deel meer uitmaakt van de omgevingsvergunning en het intrekking- of wijzigingsbesluit onherroepelijk is.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Groningen,  
namens dezen:

A.J. Hoogerwerf,  
Hoofd afdeling Landelijk Gebied en Water

*Dit besluit is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.*

**Digitale kopieën**

Een digitale kopie van dit besluit is ge-e-maild aan aanvrager, adviseur, gemeente Het Hogeland, de Omgevingsdienst Groningen, de provincies Friesland, Overijssel, Drenthe, Gelderland, Utrecht, Noord-Holland, Zuid-Holland, Noord-Brabant en Limburg.

**Bekendmaking**

Het besluit is in te zien op [officielebekendmakingen.nl](http://officielebekendmakingen.nl) of kan op verzoek worden toegezonden door het secretariaat van de afdeling LGW, telefoon 050-316 45 43.

**Beroep**

Het besluit ligt 6 weken ter inzage. Gedurende de inzagetermijn kan een belanghebbende tegen dit besluit beroep aantekenen bij de Rechtbank Noord-Nederland, locatie Groningen, afdeling Bestuursrecht, Postbus 150, 9700 AD Groningen. Voor het instellen van beroep zijn griffierechten verschuldigd.

## BIJLAGE 1 OVERWEGINGEN

### Wettelijk kader: Wet natuurbescherming

#### § 2.3. Beoordeling van plannen en projecten

##### Artikel 2.7 Vergunningplicht

- 2 Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura2000-gebied.
- 3 Gedeputeerde staten verlenen een vergunning als bedoeld in het tweede lid uitsluitend indien is voldaan aan artikel 2.8

##### Artikel 2.8 Toetsingskader vergunning

- 1 Voor een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
- 2 In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
- 3 Gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

## Besluit natuurbescherming

##### Artikel 2.14 Per saldo geen toename

- 3 Voor de toepassing van artikel 2.7, derde lid, aanhef en onderdeel a, in samenhang met artikel 2.8, derde lid, van de wet wordt ervan uitgegaan dat de door een project veroorzaakte stikstofdepositie op voor stikstof gevoelige habitats in een Natura 2000-gebied met zekerheid de natuurlijke kenmerken van dat gebied niet aantast, indien:
  - a blijkt de passende beoordeling is verzekerd dat, in samenhang met voor dat project getroffen maatregelen, per saldo nergens in het Natura 2000-gebied de stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats als gevolg van dat project toeneemt, en,
  - b ingeval het Natura 2000-gebied is opgenomen in het programma, bedoeld in artikel 2.1, de gevolgen van de in onderdeel a bedoelde maatregelen niet al zijn betrokken bij de ecologische beoordeling, bedoeld in artikel 2.5.

## Beleidsregel salderen stikstof provincie Groningen 2019

Provincie Groningen heeft de beleidsregel salderen stikstof provincie Groningen 2019 vastgesteld voor de vergunningverlening en stikstofaankoop. Als een project tot gevolg heeft dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelig N2000-gebied, kan onder de in de "beleidsregel stikstof provincie Groningen 2019" vastgestelde voorwaarden gebruik worden gemaakt van het instrument van extern salderen. Hiermee kan verlening van de vergunning mogelijk gemaakt worden. Bij extern salderen wordt door het treffen van mitigerende maatregelen bij een ander bedrijf, gesaldeerd met één of meer activiteiten van dat bedrijf ten behoeve van de verlening van een Wnb vergunning, zodanig dat de netto deposities in daarvoor gevoelige habitats niet toenemen als gevolg van het nieuwe bedrijf.

We merken nog op dat het project plaatsvindt op meer dan 25 kilometer afstand van een voor stikstof gevoelig habitat binnen enig Natura 2000-gebied, waardoor het project geen negatief effect kan veroorzaken op een dergelijk gebied.

## Toetsing aanvraag

### Effecten

De wijziging van het ontwerp van de staalfabriek leidt naast een gewijzigde emissie van stikstof niet tot een wijziging van de overige effecten, welke eerder ten behoeve van de Wnb vergunning van 2 oktober 2020 passend zijn beoordeeld. De toetsing van de huidige aanvraag beperkt zich daarom tot de effecten t.g.v. de depositie van stikstof. De emissie in de aanlegfase wijzigt t.o.v. de huidige vergunning niet en leidt niet tot depositie in enig Natura 2000-gebied.

### Beoogde situatie

In de voorgenomen situatie zal gebruik worden gemaakt van een zgn. digital melter, waarbij emissies van thermische NOx worden geminimaliseerd ten opzichte van een conventionele vlamboogoven (electric arc furnace (EAF)).

De aangevraagde situatie vergunning Wnb staat vermeld in onderstaande tabel 1 en komt overeen met de situatie beschreven in de Aerius berekening beoogde bedrijfsfase met kenmerk Rbg4Bzz2Q3YH van 19 juli 2021.

Tabel 1: Emissiegegevens beoogde bedrijfsfase, Synergieweg, 9979XD, Eemshaven

Bron	Omschrijving	NH <sub>3</sub> -emissie kg/jr	NOx-emissie kg/jr
1	Bron 4,5,6,6A,7,8,9,10 Scheepvaart   Binnenvaart: Aanlegplaats	-	1.512,09
2	Bron 11,12,12A,13,14,14A,15,16,17 Wegverkeer   Buitenwegen	3,18	127,11
3	Bron 17A Wegverkeer   Buitenwegen	< 1	20,03
4	Bron 18 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1	246,53
5	Bron 19 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1	246,53
6	Bron 20 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	1,28	493,06
7	Bron 21 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	1,28	493,06
8	Bron 22,23 Wegverkeer   Buitenwegen	10,68	94,35
9	Bron 24 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	52,76
10	Bron 25 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	26,59
11	FTP IF Bron 26 Industrie   Basismetaal	-	20,20 ton / jr
12	FTP IF Bron 27 Industrie   Basismetaal	-	20,20 ton / jr
13	bron 1,2,3 Scheepvaart   Zeescheepvaart: Aanlegplaats	-	201,56
<b>Totale emissie</b>		<b>18,15 kg/jr</b>	<b>43,91 ton/jr</b>

### Vaststellen referentiesituatie

Volgens de beleidsregel salderen stikstof provincie Groningen is de referentiesituatie;

- een eerder verleende onherroepelijke Wnb-vergunning (geen Wnb-melding), of
- de op de referentiedatum geldende milieuvergunning of -melding (de referentiedatum varieert tussen 7 december 2004 en 10 juni 1994, dit hangt af van de stikstofgevoelige N2000-gebieden waarop stikstofdepositie plaats vindt), of
- de milieuvergunning of -melding na de referentiedatum voor een beperktere stikstofemissie.

Er is hier sprake van een nieuwe activiteit, waarbij er extern wordt gesaldeerd met het veebedrijf aan de Poppenhuizen 6 te Aldeboarn. Er wordt gesaldeerd met 70% van de gerealiseerde stikstofrechten van het saldogevend bedrijf. De referentiesituatie wordt bepaald door 70% van de gerealiseerde stikstofrechten van het saldogevend bedrijf.

Het saldogevend bedrijf beschikt over een onherroepelijke Wnb-vergunning van 22 juli 2016. Deze geldt als referentiesituatie voor onderhavige vergunning. De vergunde situatie betreffende stal 5 is buiten beschouwing gelaten, omdat deze niet feitelijk is gerealiseerd.

De Wnb-vergunde en gerealiseerde situatie staat vermeld in onderstaande tabel en komt overeen met situatie 1 van de Aerius verschil berekening met kenmerk RRTpnPHSYUzs (19 juli 2021).

Tabel 2\*: Emissiebronnen o.b.v. Wnb-vergunning van 22 juli 2016 voor Poppenhuizen 6, Aldeboarn

Gebouw (stal)	Diersoort	Rav-categorie	Aantal	NH <sub>3</sub> -emissiefactor kg/jr	totale NH <sub>3</sub> -emissie kg/jr	70% van de totale NH <sub>3</sub> -emissie kg/jr
1(1)	Kippen, (groot)ouderdieren van vleeskui-kens in opfok; jonger dan 19 weken; overige huisvesting	E 3.100	16.500	0,250	4.125,00	2.887,50
2(2)	Kippen, (groot)ouderdieren van vleeskui-kens in opfok; jonger dan 19 weken; overige huisvesting	E 3.100	16.000	0,250	4.000,00	2.800,00
3(3)	Kippen, (groot)ouderdieren van vleeskui-kens in opfok; jonger dan 19 weken; overige huisvesting	E 3.100	4.500	0,250	1.125,00	787,50
4(3a)	Geiten, geiten ouder dan 1 jaar; overige huisvesting	C 1.100	25	1,900	47,50	33,25
4(3a)	Geiten, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar; overige huisvesting	C 2.100	10	0,800	8,00	5,60
<b>Totale NH3-emissie stallen</b>					<b>9.305,50</b>	<b>6.513,85</b>

\*in de Aerius berekening zijn de emissies ingevoerd als dierverblijf. Aangezien sprake is van overige huisvesting in combinatie met niet geforceerde ventilatie geeft dit geen verschil in emissie-karakteristiek met invoer via dieraantallen. Verder is sprake van een niet relevant afrondingsverschil tussen deze tabel en de Aerius berekening

### Feitelijk gerealiseerd

Op basis van art. 5.1 van de Beleidsregel salderen mag een activiteit alleen worden ingezet ten behoeve van extern salderen voor zover er een toestemming was voor de N-emissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, is vereist.

De van toepassing zijnde referentiesituatie van de saldogever (vergunning Natuurbeschermingswet 1998 van 22 juli 2016), zoals vermeld in bovenstaande tabel is feitelijk gerealiseerd, uitgezonderd stal 5. De stikstofemissie van deze stal is daarom niet meegenomen in de saldering. De realisatie en de huidige staat van de stallen is aangetoond door middel van een verslag van een bedrijfsbezoek, afgelegd op 29 april 2021.

### **Conclusie ten aanzien van depositie van stikstof op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden**

Door gebruik te maken van het instrument van extern salderen neemt de depositie van stikstof op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden niet toe als gevolg van de aangevraagde activiteit.

### **Effecten op Natura 2000-gebieden in Duitsland**

Voor buitenlandse gebieden geldt dat slechts een Wnb-vergunning kan worden afgegeven als met toepassing van het daar geldende toetsingskader is getoetst dat geen sprake is van mogelijk significante effecten. De stikstofdepositie, die door de gewenste situatie zal worden veroorzaakt op de dichtstbijzijnde Duitse N2000-gebieden ligt onder het in Duitsland gehanteerde irrelevantiecriteria van 7 mol/ha/jr. Het irrelevantiecriteria voor Duitse Natura 2000-gebieden wordt daarom niet overschreden. Significante effecten vanwege het voornemen kunnen daarmee worden uitgesloten.

### **Toets beschermde soorten**

De aanvraag is niet getoetst aan het onderdeel beschermde soorten van de Wnb. De effecten op beschermde soorten wijzigen niet en zijn via de natuurtoets behorende bij de vergunning uit oktober 2020 passend beoordeeld.

### **Conclusie**

Door de aangevraagde activiteit, het realiseren en in werking hebben van een staalfabriek (digital steel mill) wordt vanwege de getroffen mitigerende maatregel ten opzichte van de huidige situatie geen toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden veroorzaakt.

Er treedt derhalve geen verslechtering van aangewezen habitats of habitats van soorten in N2000-gebieden op. Wij zijn daarom van mening dat de door Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. gevraagde vergunning voor de staalfabriek (digital steel mill) op het adres Synergieweg, 9979XD, Eemshaven kan worden verleend.

**BIJLAGE 2** Aerius verschilberekening met kenmerk RRTpnPHSYUzs (19 juli 2021)

**BIJLAGE 3** Aerius berekening beoogde bedrijfsfase met kenmerk Rbg4Bzz2Q3YH (19 juli 2021),

**BIJLAGE 4** Wnb vergunning voor Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. van 2 oktober 2020,

**BIJLAGE 5** rapport: "Stikstofdepositieonderzoek", Royal HaskoningDHV van 20 juli 2021,

**BIJLAGE 6** Aerius berekening aanlegfase met kenmerk Rwnr5ycjsw8p van 16 juni 2020.



Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

## Berekening Aldeboarn en Bedrijfsfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
VMS	Bedrijvenpark Twente 237 / 289, 8495 ND Alderboarn

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Extern Salderen: VMS (bedrijfsfase) - pluimveehouderij Aldeboarn (70%)	RRTpnPHSYUzs

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 juli 2021, 11:23	2023	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	43,91 ton/j	43,91 ton/j
NH <sub>3</sub>	6.513,90 kg/j	18,15 kg/j	-6.495,75 kg/j

## Resultaten

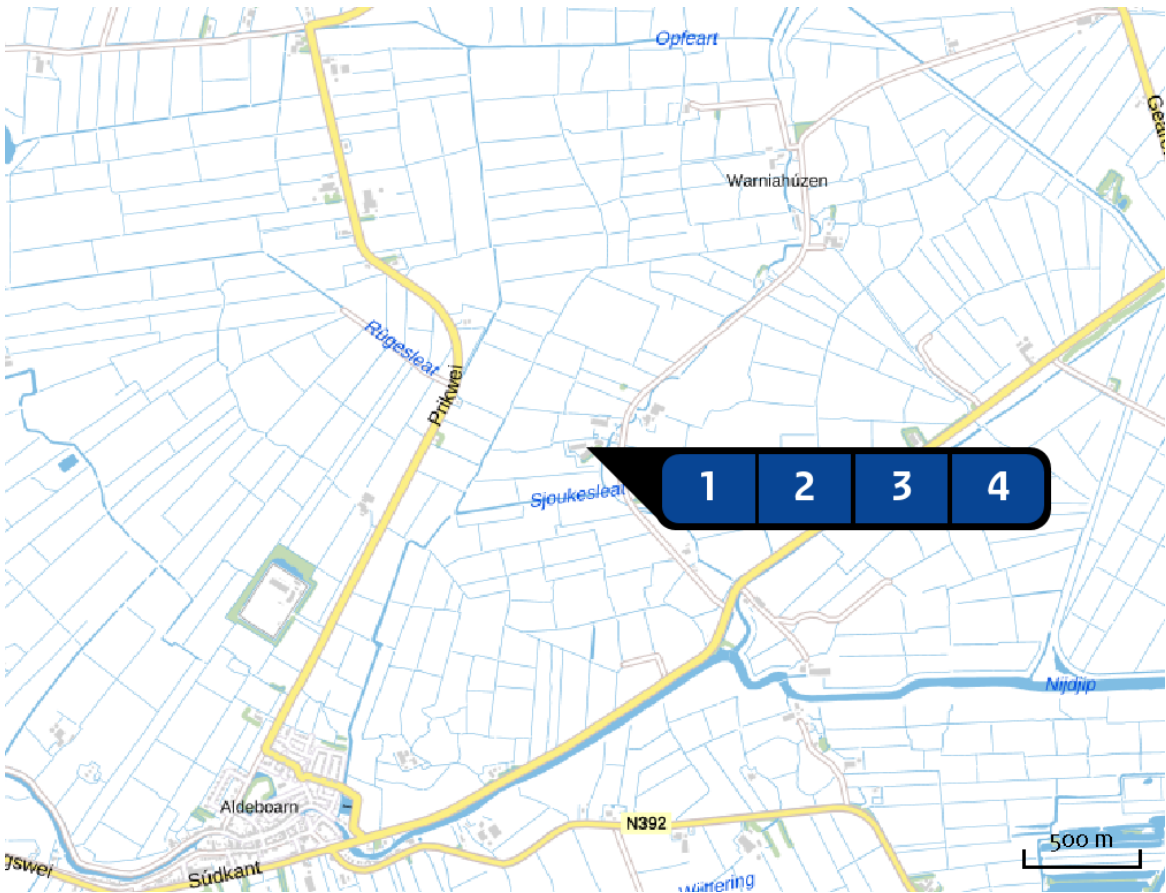
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Verschil
Waddenzee	+ 0,03

## Toelichting

Verschilberekening tussen VMS (bedrijfsfase) en pluimveehouderij in Aldeboarn. Uitgevoerd voor optie tot extern salderen belichten.

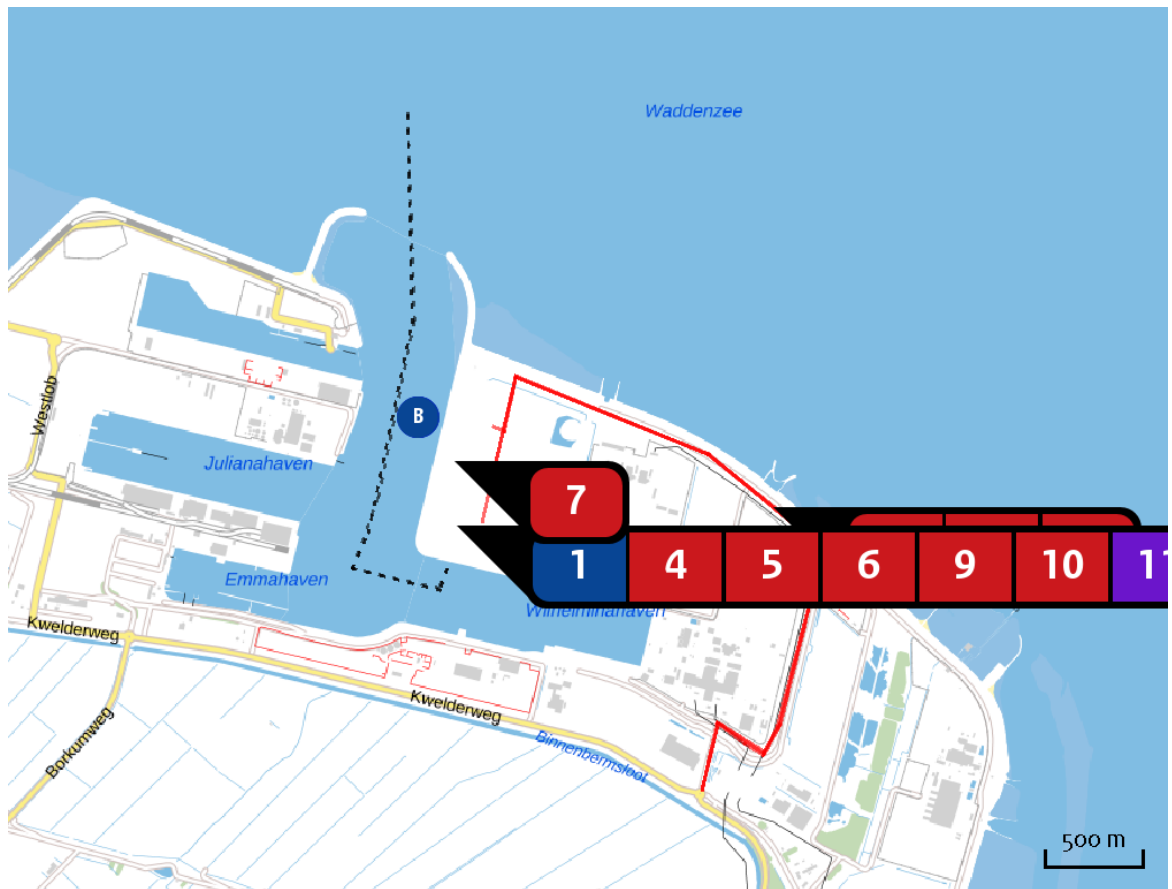
Locatie  
Aldeboarn



Emissie  
Aldeboarn








Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	AD:Gebouw 1 ... Anders...   Anders...	2.887,50 kg/j	-
2	AD:Gebouw 2 ... Anders...   Anders...	2.800,00 kg/j	-
3	AD:Gebouw 3 ... Anders...   Anders...	787,50 kg/j	-
4	AD:Gebouw 3a ... Anders...   Anders...	38,90 kg/j	-

### Locatie Bedrijfsfase



### Emissie Bedrijfsfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Bron 4,5,6,6A,7,8,9,10 Scheepvaart   Binnenvaart: Aanlegplaats	-	1.512,09 kg/j
<b>2</b>	 Bron 11,12,12A,13,14,14A,15,16,17 Wegverkeer   Buitenwegen	3,18 kg/j	127,11 kg/j
<b>3</b>	 Bron 17A Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	20,03 kg/j
<b>4</b>	 Bron 18 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	246,53 kg/j
<b>5</b>	 Bron 19 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	246,53 kg/j
<b>6</b>	 Bron 20 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	1,28 kg/j	493,06 kg/j

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>7</b>	 Bron 21 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	1,28 kg/j	493,06 kg/j
<b>8</b>	 Bron 22,23 Wegverkeer   Buitenwegen	10,68 kg/j	94,35 kg/j
<b>9</b>	 Bron 24 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	52,76 kg/j
<b>10</b>	 Bron 25 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	26,59 kg/j
<b>11</b>	 FTP IF Bron 26 Industrie   Basismetaal	-	20,20 ton/j
<b>12</b>	 FTP IF Bron 27 Industrie   Basismetaal	-	20,20 ton/j
<b>13</b>	 bron 1,2,3 Scheepvaart   Zeescheepvaart: Aanlegplaats	-	201,56 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
Waddenzee	0,03	0,06	+ 0,03	-0,00
Duinen Vlieland	0,00	0,01	+ 0,01	0,00
Duinen en Lage Land Texel	0,00	0,01	+ 0,01	-0,00
Noordzeekustzone	0,00	0,01	0,00	-0,00
Bargerveen	0,02	0,02	0,00	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	0,01	0,00	
Lieftinghsbroek	0,02	0,03	0,00	
Duinen Terschelling	0,00	0,01	0,00	-0,00
Dinkelland	0,01	0,01	0,00	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,01	0,00	
Korenburgerveen	0,01	0,01	0,00	
Willinks Weust	0,00	0,01	0,00	
Bekendelle	0,01	0,01	0,00	
Aamsveen	0,01	0,01	0,00	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,01	0,00	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	0,01	0,00	
Lemselermaten	0,01	0,01	0,00	
Witte Veen	0,01	0,01	0,00	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	0,01	0,00	
Sint Jansberg	0,00	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Maasduinen	0,00	0,01	0,00	
Wooldse Veen	0,00	0,01	0,00	
Boschhuizerbergen	0,00	0,01	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,00	0,01	0,00	
Zeldersche Driessen	0,00	0,01	0,00	
Lonnekermeer	0,01	0,01	0,00	
Veluwe	0,01	0,01	0,00	
Stelkampsveld	0,01	0,01	0,00	
De Bruuk	0,00	0,01	0,00	
Rijntakken	0,00	0,01	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,00	0,01	0,00	
Voornes Duin	0,00	0,01	0,00	
Solleveld & Kapittelduinen	0,00	0,01	0,00	
Westduinpark & Wapendal	0,00	0,01	0,00	
Borkeld	0,01	0,01	0,00	
Meijendel & Berkheide	0,00	0,01	0,00	
Biesbosch	0,00	0,01	0,00	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,00	0,01	0,00	
Engbertsdijksvenen	0,01	0,01	0,00	
Kolland & Overlangbroek	0,00	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Kennemerland-Zuid	0,00	0,01	0,00	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,00	0,01	0,00	-0,00
Oostelijke Vechtplassen	0,00	0,01	0,00	
Binnenveld	0,00	0,01	0,00	
Landgoederen Brummen	0,01	0,01	0,00	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,00	0,01	0,00	
Coepelduynen	0,00	0,01	0,00	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,01	0,00	
Schoorlse Duinen	0,00	0,01	0,00	-0,00
Noordhollands Duinreservaat	0,01	0,01	0,00	-0,00
Naardermeer	0,00	0,01	0,00	
Botshol	0,00	0,01	0,00	
Wierdense Veld	0,01	0,01	0,00	
Duinen Ameland	0,01	0,01	0,00	-0,01
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,01	0,00	0,00	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	0,00	0,00	
Polder Westzaan	0,01	0,00	0,00	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,01	0,00	0,00	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,01	0,00	
Eilandspolder	0,01	0,00	0,00	



Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Boetelerveld	0,01	0,01	0,00	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,01	0,00	-0,01
Mantingerzand	0,02	0,01	- 0,01	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,02	0,01	- 0,01	
Drouwenerzand	0,03	0,02	- 0,01	
Mantingerbos	0,03	0,01	- 0,01	
De Wieden	0,02	0,01	- 0,01	
Elperstroomgebied	0,03	0,01	- 0,01	
Zwarte Meer	0,02	0,01	- 0,01	-
Drentsche Aa-gebied	0,03	0,02	- 0,02	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,03	0,01	- 0,02	-
Dwingelderveld	0,03	0,01	- 0,02	
Duinen Schiermonnikoog	0,03	0,01	- 0,02	
Weerribben	0,03	0,01	- 0,02	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,04	0,01	- 0,03	
IJsselmeer	0,04	0,01	- 0,03	-
Holtingerveld	0,04	0,01	- 0,03	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,04	0,01	- 0,03	
Witterveld	0,05	0,01	- 0,03	
Fochteloërveen	0,05	0,01	- 0,04	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Norgerholt	0,08	0,02	- 0,06	-0,07
Groote Wielen	0,11	0,01	- 0,10	-
Bakkeveense Duinen	0,12	0,02	- 0,10	-0,11
Wijnjeterper Schar	0,19	0,01	- 0,17	
Van Oordt's Mersken	0,29	0,01	- 0,28	-0,34
Alde Feanen	0,41	0,01	- 0,40	-0,43

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Waddenzee

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,03	0,06	+ 0,03	-0,00
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,03	0,06	+ 0,03	-0,00
H1320 Slijkgrasvelden	0,03	0,06	+ 0,03	-0,00
ZGH1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,02	0,04	+ 0,02	-
ZGH1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,04	+ 0,02	-
ZGH2120 Witte duinen	0,02	0,02	0,00	-0,00
H2110 Embryonale duinen	0,02	0,02	0,00	-0,00
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,00	0,01	0,00	-0,00
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	0,02	0,00	-0,00
ZGH2110 Embryonale duinen	0,03	0,03	0,00	-0,00
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	-0,00
H2120 Witte duinen	0,01	0,01	0,00	-0,00
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,01	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	-0,02

## Duinen Vlieland

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,00	0,01	+ 0,01	0,00
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,00	0,01	+ 0,01	0,00
H2160 Duindoornstruwelen	0,00	0,01	+ 0,01	-0,00
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	+ 0,01	-0,00
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,00	0,01	+ 0,01	-
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,00	0,01	+ 0,01	0,00
H2120 Witte duinen	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,01	0,00	-0,00
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,01	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,01	0,00	-
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,01	- 0,01	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	0,01	- 0,01	

## Duinen en Lage Land Texel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,00	0,01	+ 0,01	-0,00
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,00	0,01	+ 0,01	-0,00
H2110 Embryonale duinen	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2160 Duindoornstruwelen	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	-0,00
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2120 Witte duinen	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,01	0,00	-0,00
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,00	0,01	0,00	-0,00
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,01	0,00	-0,00
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,01	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,01	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	0,00	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,01	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	

## Duinen en Lage Land Texel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,01	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,01	- 0,01	
ZGH218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,01	- 0,01	
H9999:2 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H213oB;H213oC).	0,02	0,01	- 0,01	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	0,01	- 0,01	

## Noordzeekustzone

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH211o Embryonale duinen	0,00	0,01	0,00	-0,01
H211o Embryonale duinen	0,00	0,01	0,00	-0,00
H133oA Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,00	0,01	0,00	-0,03
H131oA Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	0,02	0,00	-0,03
H131oB Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,01	0,00	-0,03
ZGH219oB Vochtige duinvaleien (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	-

## Bargerveen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,02	0,02	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,02	0,00	
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,02	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,01	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,01	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,02	0,00	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,01	0,01	0,00	

## Bergvennen &amp; Brecklenkampse Veld

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,01	0,01	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,01	0,00	

## Lieftingsbroek

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,03	0,00	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,03	0,03	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	0,03	0,00	



## Duinen Terschelling

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2120 Witte duinen	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2110 Embryonale duinen	0,00	0,01	0,00	-0,00
H2160 Duindoornstruwelen	0,00	0,01	0,00	-0,00
H1320 Slijkgrasvelden	0,00	0,01	0,00	-
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	-0,00
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,01	0,00	-0,00
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	-0,00
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,01	0,00	-0,00
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,01	0,00	-0,00
ZGH2120 Witte duinen	0,01	0,01	0,00	-0,00
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	0,01	0,00	-0,00
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,01	0,00	-0,00
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	0,01	0,00	-0,01
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	-0,01

## Duinen Terschelling

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,01	0,00	
ZGH2110 Embryonale duinen	0,01	0,01	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	0,00	-
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,00	-0,01
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,02	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	- 0,01	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,01	- 0,01	
ZGH2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	0,01	- 0,01	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	0,01	- 0,01	

## Dinkelland

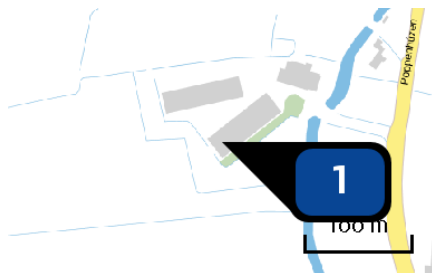
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	0,01	0,00	
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,01	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H9999:49 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3130).	0,01	0,01	0,00	

## Landgoederen Oldenzaal

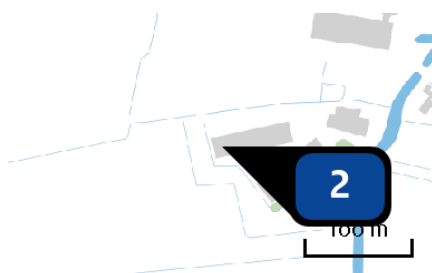
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
ZGHg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
Hg999:50 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (Hg120;Hg160A).	0,01	0,01	0,00	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

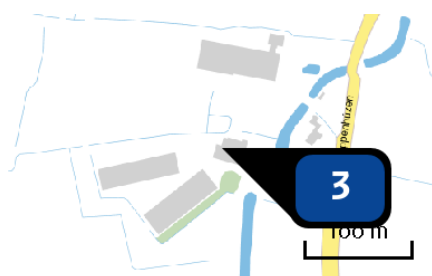
Emissie  
(per bron)  
Aldeboarn



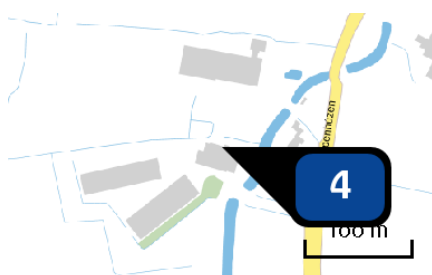
Naam	AD:Gebouw 1
Locatie (X,Y)	190330, 564078
Uitstoothoogte	2,4 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>
NH <sub>3</sub>	2.887,50 kg/j



Naam	AD:Gebouw 2
Locatie (X,Y)	190284, 564116
Uitstoothoogte	2,4 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>
NH <sub>3</sub>	2.800,00 kg/j

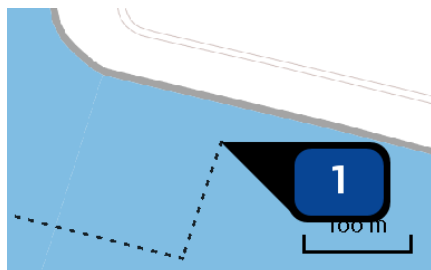


Naam	AD:Gebouw 3
Locatie (X,Y)	190390, 564144
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>
NH <sub>3</sub>	787,50 kg/j



Naam	AD:Gebouw 3a
Locatie (X,Y)	190407, 564150
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>
NH <sub>3</sub>	38,90 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Bedrijfsfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bron 4,5,6,6A,7,8,9,10

251567, 607611

1.512,09 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M6	Binnenvaart 1	1	NOx	1.512,09 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	CEMT_Va	894	98
	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	CEMT_Va	894	98



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron

11,12,12A,13,14,14A,15,16,17

253168, 607981

127,11 kg/j

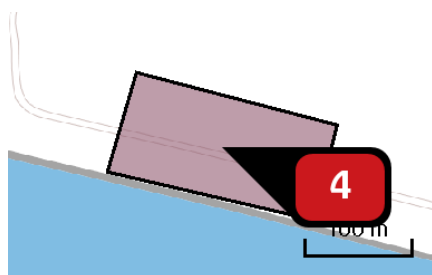
3,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.410,0 / jaar	NOx NH3	50,01 kg/j 1,27 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.658,0 / jaar	NOx NH3	38,98 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.466,0 / jaar	NOx NH3	21,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.932,0 / jaar	NOx NH3	16,63 kg/j < 1 kg/j



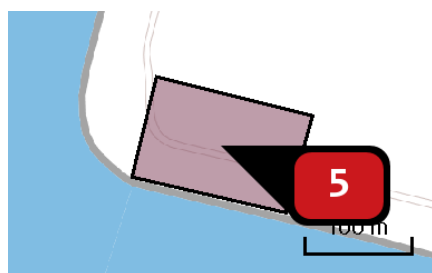
Naam  
Bron 17A  
Locatie (X,Y)  
253221, 607944  
NOx  
20,03 kg/j  
NH3  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.400,0 / jaar	NOx NH3	20,03 kg/j < 1 kg/j



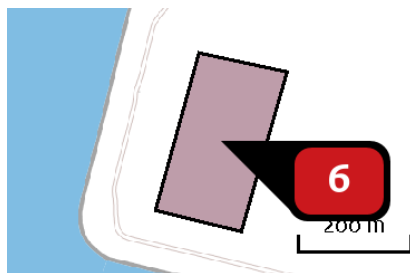
Naam  
Bron 18  
Locatie (X,Y)  
251666, 607682  
NOx  
246,53 kg/j  
NH3  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Kraan lossen schroot	76.896	0	0,0	NOx NH3	246,53 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Bron 19  
Locatie (X,Y)  
251539, 607712  
NOx  
246,53 kg/j  
NH3  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Kraan laden wirerod	76.896	0	0,0	NOx NH3	246,53 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH<sub>3</sub>

**Bron 20**  
**251659, 607885**  
**493,06 kg/j**  
**1,28 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Shovels/Wielladers schroot	153.792	0	0,0	NOx NH <sub>3</sub>	493,06 kg/j 1,28 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH<sub>3</sub>

**Bron 21**  
**251608, 608161**  
**493,06 kg/j**  
**1,28 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Forklifts/Wielladers wirerod	153.792	0	0,0	NOx NH <sub>3</sub>	493,06 kg/j 1,28 kg/j

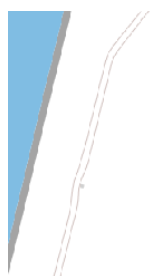


Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH<sub>3</sub>

**Bron 22,23**  
**253317, 607857**  
**94,35 kg/j**  
**10,68 kg/j**

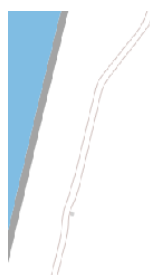
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	110.100,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	94,35 kg/j 10,68 kg/j





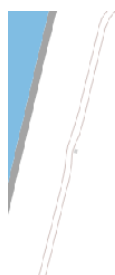
Naam  
Bron 24  
Locatie (X,Y)  
251644, 608011  
NOx  
52,76 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Noodstroomgenera tor 1250kVA	5,0	4,0	0,2	NOx	52,76 kg/j

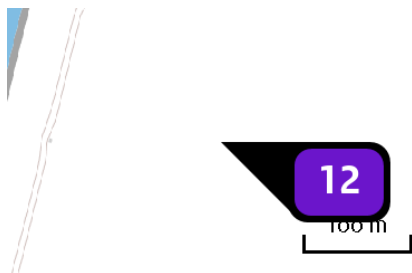


Naam  
Bron 25  
Locatie (X,Y)  
251653, 608037  
NOx  
26,59 kg/j

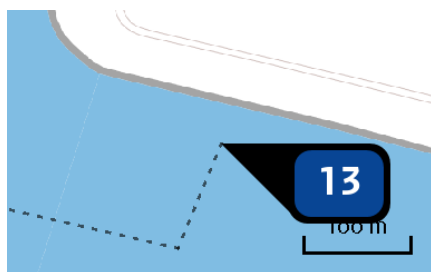
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Noodstroomaggreg aat 630kVA	5,0	4,0	0,1	NOx	26,59 kg/j



Naam  
FTP IF Bron 26  
Locatie (X,Y)  
251650, 607979  
Uitstoothoogte  
44,0 m  
Temperatuur emissie  
73,00 °C  
Uittreeddiameter  
3,8 m  
Uittreedrichting  
Verticaal geforceerd  
Uittreedsnelheid  
13,3 m/s  
Temporele variatie  
Standaard profiel industrie  
NOx  
20,20 ton/j



Naam	FTP IF Bron 27
Locatie (X,Y)	251673, 607971
Uitstoothoogte	44,0 m
Temperatuur emissie	73,00 °C
Uitreeddiameter	3,8 m
Uitreedrichting	<u>Verticaal geforceerd</u>
Uitreesnelheid	13,3 m/s
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	20,20 ton/j



Naam	bron 1,2,3
Locatie (X,Y)	251569, 607609
NOx	201,56 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Aantal bezoeken	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
Bulkschepen GT: 5000-9999	Zeeschip wirerod	25 / jaar	1	NOx	201,56 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Aantal bezoeken
A	Bulkschepen GT: 5000-9999	25 / jaar

## 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 2020\_20210525\_2040287d5b

Database        versie 2020\_20210713\_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Bedrijfsfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
VMS	Bedrijvenpark Twente 237 / 289, 8495 ND Alderboarn

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
VMS (bedrijfsfase) - Stikstofdepositie onderzoek	Rbg4Bzz2Q3YH	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 juli 2021, 11:23	2023	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43,91 ton/j
NH <sub>3</sub>	18,15 kg/j

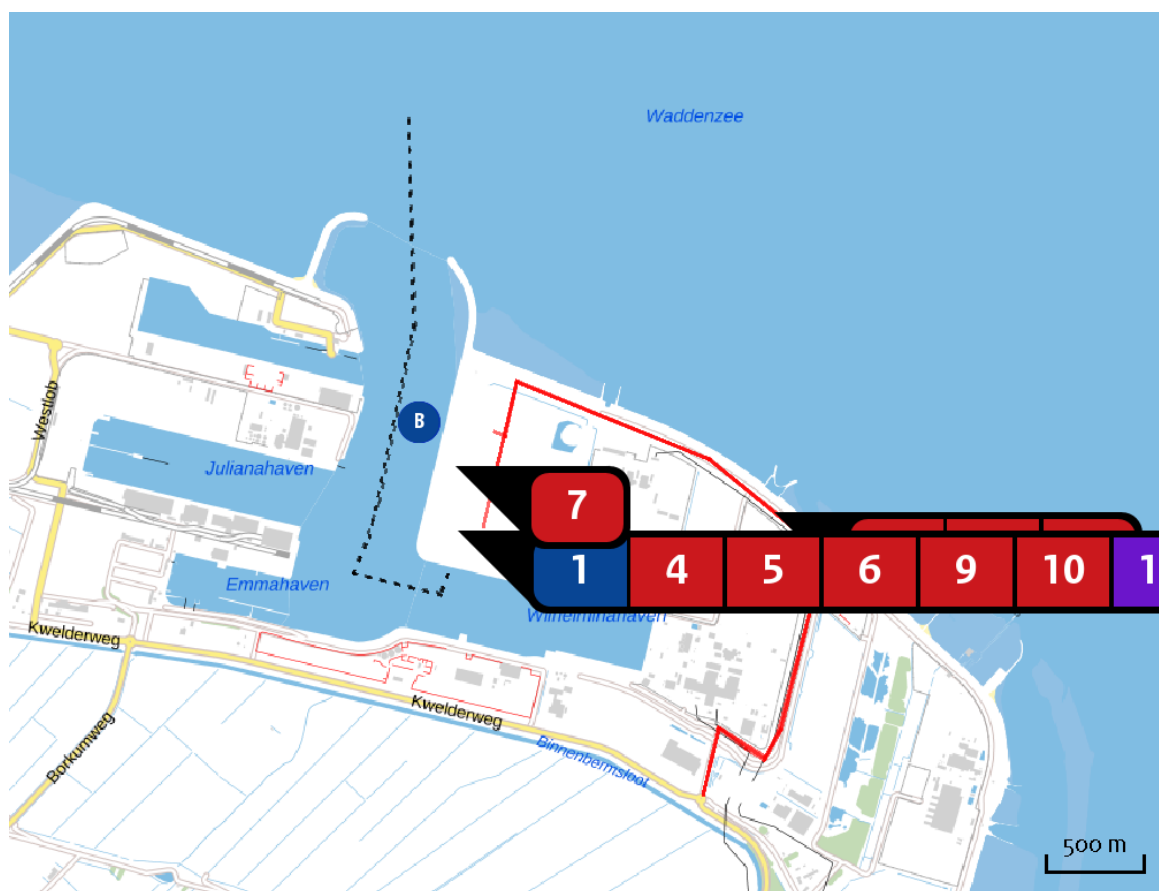
## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)








Natuurgebied	Bijdrage
Waddenzee	0,06

## Toelichting

Stikstofdepositiebijdrages op Natura-2000 gebieden afkomstig van de bedrijfsfase van VMS.

Locatie  
BedrijfsfaseEmissie  
Bedrijfsfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Bron 4,5,6,6A,7,8,9,10 Scheepvaart   Binnenvaart: Aanlegplaats	-	1.512,09 kg/j
2	Bron 11,12,12A,13,14,14A,15,16,17 Wegverkeer   Buitenwegen	3,18 kg/j	127,11 kg/j
3	Bron 17A Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	20,03 kg/j
4	Bron 18 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	246,53 kg/j
5	Bron 19 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	246,53 kg/j
6	Bron 20 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	1,28 kg/j	493,06 kg/j

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
7	 Bron 21 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	1,28 kg/j	493,06 kg/j
8	 Bron 22,23 Wegverkeer   Buitenwegen	10,68 kg/j	94,35 kg/j
9	 Bron 24 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	52,76 kg/j
10	 Bron 25 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	26,59 kg/j
11	 FTP IF Bron 26 Industrie   Basismetaal	-	20,20 ton/j
12	 FTP IF Bron 27 Industrie   Basismetaal	-	20,20 ton/j
13	 bron 1,2,3 Scheepvaart   Zeescheepvaart: Aanlegplaats	-	201,56 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Waddenzee	0,06	0,02
Duinen Schiermonnikoog	0,04	
Drentsche Aa-gebied	0,03	
Lieftinghsbroek	0,03	
Drouwenezand	0,03	
Norgerholt	0,03	
Fochteloërveen	0,03	
Bakkeveense Duinen	0,02	
Duinen Ameland	0,02	
Witterveld	0,02	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,02	
Wijnjeterper Schar	0,02	
Noordzeekustzone	0,02	
Elperstroomgebied	0,02	
Mantingerbos	0,02	
Bargerveen	0,02	
Mantingerzand	0,02	
Dwingelderveld	0,02	
Duinen Terschelling	0,02	
Alde Feanen	0,02	



Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Holtingerveld	0,02	
Weerribben	0,02	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,02	
De Wieden	0,02	
Van Oordt's Mersken	0,02	
Duinen Vlieland	0,02	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,02	
Engbertsdijksvenen	0,02	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,02	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	
Groote Wielen	0,01	-
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	
Dinkelland	0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	
Lemselermaten	0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	
Wierdense Veld	0,01	
Veluwe	0,01	
Lonnekermeer	0,01	
Borkeld	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Duinen en Lage Land Texel	0,01	
Rijntakken	0,01	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,01	
Boetelerveld	0,01	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,01	
Aamsveen	0,01	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	
Schoorlse Duinen	0,01	
IJsselmeer	0,01	-
Witte Veen	0,01	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	
Noordhollands Duinreservaat	0,01	
Stelkampsveld	0,01	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,01	
Zwarte Meer	0,01	-
Landgoederen Brummen	0,01	
Korenburgerveen	0,01	
Bekendelle	0,01	
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,01	-
Willinks Weust	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Kennemerland-Zuid	0,01	
Naardermeer	0,01	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	
Wooldse Veen	0,01	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	
Meijndel & Berkheide	0,01	
Maasduinen	0,01	
Sint Jansberg	0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	
Polder Westzaan	0,01	
Zeldersche Driessen	0,01	
Boschhuizerbergen	0,01	
Westduinpark & Wapendal	0,01	
Botshol	0,01	
Coepelduynen	0,01	
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	
De Bruuk	0,01	
Voornes Duin	0,01	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,01	
Binnenveld	0,01	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	
Biesbosch	0,01	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Waddenzee

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06	0,02
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,06	0,02
H1320 Slijkgrasvelden	0,06	0,02
ZGH1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,04	-
ZGH1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,04	-
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,03	0,02
H2110 Embryonale duinen	0,03	0,02
ZGH2120 Witte duinen	0,03	0,02
ZGH2110 Embryonale duinen	0,03	0,02
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	0,02
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,03	0,02
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	0,02
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	

## Duinen Schiermonnikoog

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,04	
ZGH218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,04	
ZGH216o Duindoornstruwelen	0,04	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,03	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,03	
H9999:6 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H213oB;H213oC).	0,03	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,03	
ZGH218oB Duinbossen (vochtig)	0,03	
ZGH212o Witte duinen	0,03	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,03	
H213oC Grijze duinen (heischraal)	0,03	
ZGH219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,03	
ZGH217o Kruipwilgstruwelen	0,03	
H641o Blauwgraslanden	0,03	
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,03	
H133oA Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,03	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	
ZGH219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	

## Duinen Schiermonnikoog

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,02	

## Drentsche Aa-gebied

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	
Hg19o Oude eikenbossen	0,03	
H231o Stuifzandheiden met struikhei	0,03	
ZGH403o Droge heiden	0,03	
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,03	
H711oB Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,03	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	
H403o Droge heiden	0,03	
H714oA Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	
ZGH231o Stuifzandheiden met struikhei	0,03	
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	
H232o Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,03	
ZGH316o Zure vennen	0,02	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	
H641o Blauwgraslanden	0,02	
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	
H233o Zandverstuivingen	0,02	
H513o Jeneverbesstruwelen	0,02	



## Drentsche Aa-gebied

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3160 Zure vennen	0,02	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,02	

## Lieftingsbroek

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,03	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	

## Drouwenerzand

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	
H2330 Zandverstuivingen	0,03	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,03	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,02	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,02	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,02	

## Norgerholt

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	

## Fochteloërveen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,03	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,02	
H4030 Droge heiden	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,02	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,02	

## Bakkeveense Duinen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,02	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,02	
H2330 Zandverstuivingen	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
H3160 Zure vennen	0,02	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,02	

## Duinen Ameland

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,02	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,02	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,02	
H9999:5 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C;H6230).	0,02	
ZGH2120 Witte duinen	0,02	
H2160 Duindoornstruwelen	0,02	
H2120 Witte duinen	0,02	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,02	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,02	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,02	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	

## Duinen Ameland

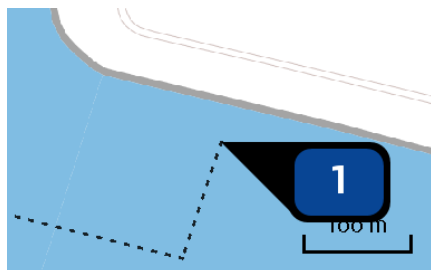
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,02	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,02	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	

## Witterveld

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,02	
H4030 Droge heiden	0,02	
H91Do Hoogveenbossen	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,02	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
Bedrijfsfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bron 4,5,6,6A,7,8,9,10  
251567, 607611  
1.512,09 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M6	Binnenvaart 1	1	NOx	1.512,09 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	CEMT_Va	894	98
	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	CEMT_Va	894	98



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

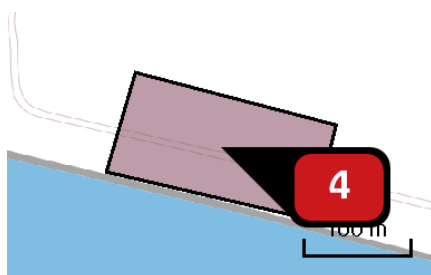
Bron  
11,12,12A,13,14,14A,15,16,17  
253168, 607981  
127,11 kg/j  
3,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.410,0 / jaar	NOx NH3	50,01 kg/j 1,27 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.658,0 / jaar	NOx NH3	38,98 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.466,0 / jaar	NOx NH3	21,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.932,0 / jaar	NOx NH3	16,63 kg/j < 1 kg/j



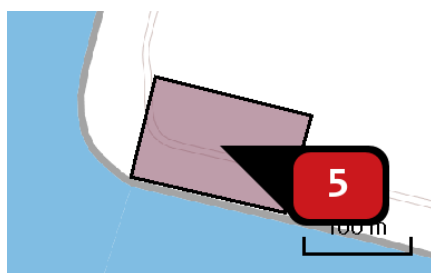
Naam  
Bron 17A  
Locatie (X,Y)  
253221, 607944  
NOx  
20,03 kg/j  
NH<sub>3</sub>  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.400,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	20,03 kg/j < 1 kg/j



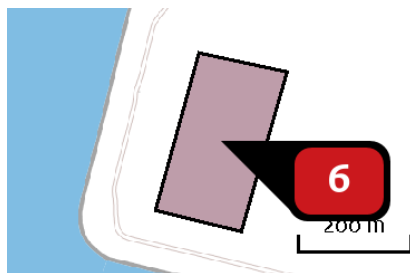
Naam  
Bron 18  
Locatie (X,Y)  
251666, 607682  
NOx  
246,53 kg/j  
NH<sub>3</sub>  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Kraan lossen schroot	76.896	0	0,0	NOx NH <sub>3</sub>	246,53 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Bron 19  
Locatie (X,Y)  
251539, 607712  
NOx  
246,53 kg/j  
NH<sub>3</sub>  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Kraan laden wirerod	76.896	0	0,0	NOx NH <sub>3</sub>	246,53 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH<sub>3</sub>

**Bron 20**  
**251659, 607885**  
**493,06 kg/j**  
**1,28 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Shovels/Wielladers schroot	153.792	0	0,0	NOx NH <sub>3</sub>	493,06 kg/j 1,28 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH<sub>3</sub>

**Bron 21**  
**251608, 608161**  
**493,06 kg/j**  
**1,28 kg/j**

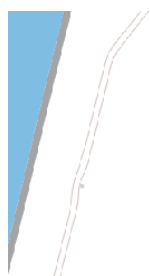
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Forklifts/Wielladers wirerod	153.792	0	0,0	NOx NH <sub>3</sub>	493,06 kg/j 1,28 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH<sub>3</sub>

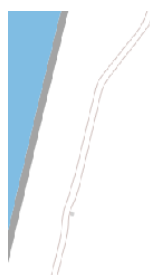
**Bron 22,23**  
**253317, 607857**  
**94,35 kg/j**  
**10,68 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	110.100,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	94,35 kg/j 10,68 kg/j



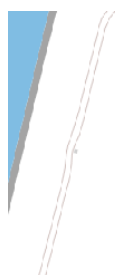
Naam  
Bron 24  
Locatie (X,Y)  
251644, 608011  
NOx  
52,76 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Noodstroomgenera tor 1250kVA	5,0	4,0	0,2	NOx	52,76 kg/j



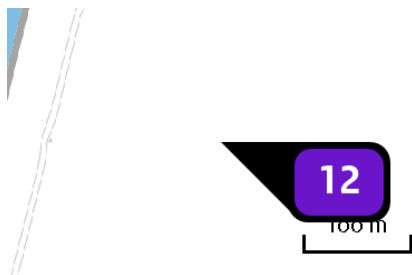
Naam  
Bron 25  
Locatie (X,Y)  
251653, 608037  
NOx  
26,59 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Noodstroomaggreg aat 630kVA	5,0	4,0	0,1	NOx	26,59 kg/j

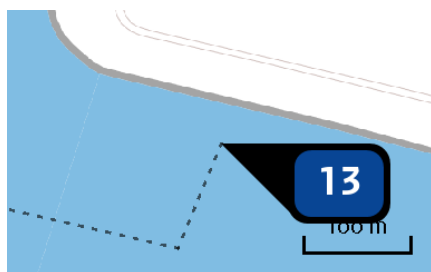


Naam  
FTP IF Bron 26  
Locatie (X,Y)  
251650, 607979  
Uitstoothoogte  
44,0 m  
Temperatuur emissie  
73,00 °C  
Uittreeddiameter  
3,8 m  
Uittreedrichting  
Verticaal geforceerd  
Uittreedsnelheid  
13,3 m/s  
Temporele variatie  
Standaard profiel industrie  
NOx  
20,20 ton/j





Naam	FTP IF Bron 27
Locatie (X,Y)	251673, 607971
Uitstoothoogte	44,0 m
Temperatuur emissie	73,00 °C
Uitreeddiameter	3,8 m
Uitreedrichting	<u>Verticaal geforceerd</u>
Uitreesnelheid	13,3 m/s
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	20,20 ton/j



Naam	bron 1,2,3
Locatie (X,Y)	251569, 607609
NOx	201,56 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Aantal bezoeken	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
Bulkschepen GT: 5000-9999	Zeeschip wirerod	25 / jaar	1	NOx	201,56 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Aantal bezoeken
A	Bulkschepen GT: 5000-9999	25 / jaar

## 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 2020\_20210525\_2040287d5b

Database        versie 2020\_20210713\_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



## GEDEPUTEERDE STATEN VAN DE PROVINCIE GRONINGEN

Van Merksteijn Steelworks Holding B.V.  
t.a.v. [REDACTED]  
Bedrijvenpark Twente 237  
7602 KJ ALMELO

Datum :  
Documentnr. : 2020-086021  
Dossiernummer : K11038  
Behandeld door : [REDACTED]  
Telefoonnr. : [REDACTED]  
Bijlage : Overwegingen  
Onderwerp : Besluit

# Besluit Wet natuurbescherming

Naar aanleiding van het verzoek d.d. 8 juli 2020 van:

Van Merksteijn Steelworks Holding B.V.  
Bedrijvenpark Twente 237  
7602 KJ Almelo

betreffende de bouw en exploitatie van een staalfabriek in de Eemshaven (project Green Steelmill),  
geregistreerd onder correspondentienummer K11038.

### Besluiten wij:

I. vergunning te verlenen aan Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. op grond van artikel 2.7 van de  
Wet natuurbescherming (Wnb) voor:

de bouw en exploitatie voor onbepaalde tijd van een staalfabriek in de gemeente Het Hogeland op de  
locatie Synergieweg, 9979 XD, Eemshaven.

GPS-coördinaten	
Coördinaat X	Coördinaat Y
251.650	607.979

### II. de bijlagen deel uit te laten maken van dit besluit.

Voor zover de aanvraag niet in overeenstemming is met de gestelde voorschriften en beperkingen,  
zijn deze laatste bepalend. Bij strijdigheid tussen de voorschriften en de bijlagen bij dit besluit  
prevaleren deze als volgt:

1. de voorschriften;
2. bijlage 1 (overwegingen);

3. bijlage 2 (de volgende delen van de aanvraag van 2 juli 2020: Natuurtoets Green Steelmill Eemshaven BF5169-111-100I&BRP001F02 (1 juli 2020); Aerius berekening RX9Jdqq5PK4F (25 juni 2020); Aerius berekening RuS4tUEtNtcy (25 juni 2020); addendum (21 september 2020)).

Aan het besluit zijn de voorschriften verbonden zoals hieronder geformuleerd.

**Inwerkingtreding**

Dit besluit treedt in werking door bekendmaking. De bekendmaking geschiedt door toezending aan de aanvrager.

**Kennisgeving**

Van het besluit wordt kennisgegeven door publicatie in het Dagblad van het Noorden. Het besluit is in te zien op onze website via <https://www.provinciegroningen.nl/actueel/bekendmakingen/> en in het provinciehuis te Groningen.

**Bezwaar**

Als u het niet eens bent met dit besluit bestaat de mogelijkheid om binnen zes weken na verzenddatum van deze brief een bezwaarschrift in te dienen. Meer informatie daarover vindt u in de digitale brochure 'Bezwaar maken tegen een besluit' die u kunt vinden op de website van de provincie Groningen <https://www.provinciegroningen.nl/contact/klacht-over-de-provincie/bezwaar-maken/>. Als u overweegt een bezwaarschrift in te dienen, zouden wij het op prijs stellen als u eerst contact met ons opneemt. Wellicht kunnen uw bezwaren door een toelichting van ons worden weggenomen. Het indienen van een bezwaarschrift schort de werking van dit besluit niet op. U kunt daarvoor een verzoek om voorlopige voorziening bij de rechtbank indienen. Meer informatie over het vragen van een voorlopige voorziening vindt u op [www.rechtspraak.nl](http://www.rechtspraak.nl).

Hoogachtend,  
Gedeputeerde Staten van Groningen:

namens dezen:

A.J. Hoogerwerf  
Hoofd van de afdeling Landelijk Gebied en Water

*Deze brief is elektronisch aangemaakt en daarom niet ondertekend.*

## Voorschriften

Aan deze vergunning zijn de volgende voorschriften verbonden:

1. Dit besluit kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de vergunninghouder of haar rechtsopvolgers of in opdracht van de vergunninghouder handelende (rechts-) personen. De vergunninghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van dit besluit.
2. Tijdens de realisatie van de staalfabriek dient een afschrift van dit besluit en de bijbehorende documenten op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
3. De werkzaamheden gericht op de realisatie van de staalfabriek, zoals deze zijn omschreven in de aanvraag en bijgevoegde documenten, dienen uiterlijk 3 jaar na het onherroepelijk worden van het onderhavige besluit te zijn gestart en deze dienen uiterlijk 7 jaar na de start te zijn afgerond.
4. Indien blijkt dat de in voorschrift 3 gestelde termijn met betrekking tot de realisatie van de staalfabriek niet voldoende is om de werkzaamheden waarop de vergunning betrekking heeft uit te voeren, dient vergunninghouder, minimaal vier maanden voor het verstrijken van deze termijn een nieuwe aanvraag in te dienen.
5. Binnen twee weken na afronding van de werkzaamheden gericht op de realisatie van de bouw van de staalfabriek, dient een gereedmelding te worden gedaan aan de Provincie Groningen, via e-mailadres [loketvergunningen@provinciegroningen.nl](mailto:loketvergunningen@provinciegroningen.nl) onder vermelding van het zaaknummer K11038.
6. Indien vergunninghouder voornemens is activiteiten c.q. werkzaamheden in afwijking van dit besluit te laten plaatsvinden, dan dient dit terstond schriftelijk te worden gemeld aan gedeputeerde staten. Voor veranderingen die van enige betekenis kunnen zijn dient beoordeeld te worden of er een vergunning moet worden verleend.
7. Bij het heien van de palen ten behoeve van de kade, dient een balg toegepast te worden, zoals is aangegeven in bijlage 3 bij de Natuurtoets Green Steelmill Eemshaven BF5169-111-100I&BRP001F02 (1 juli 2020).
8. Bij de heiwerkzaamheden ten behoeve van de kade, dient een slow start toegepast te worden.
9. De heiwerkzaamheden ten behoeve van de kade en de heiwerkzaamheden ten behoeve van de fabriek, mogen niet gelijktijdig uitgevoerd worden.
10. De vergunninghouder is verplicht alle redelijkerwijs door gedeputeerde staten te geven aanwijzingen onverwijld op te volgen.
11. Van opgetreden incidenten, waaronder verstaan worden alle gebeurtenissen waarbij onbedoeld schadelijke stoffen vrijkomen, dan wel waardoor anderszins schade aan het betrokken beschermde gebied kan worden toegebracht, dient onverwijld schriftelijk melding te worden gedaan aan gedeputeerde staten, onder overlegging van alle relevante gegevens.
12. Aanspreekpunt in het kader van dit besluit en de daaruit voortvloeiende voorschriften is het Loket Vergunningen, te bereiken via: [loketvergunningen@provinciegroningen.nl](mailto:loketvergunningen@provinciegroningen.nl). U kunt ook contact opnemen met Afdeling Landelijk Gebied en Water van de Provincie Groningen, Postbus 610, 9700 AP, Groningen.



# Bijlage 1

## Overwegingen ten aanzien van gebiedsbescherming

### 1. Projectvoornemen en omschrijving initiatief

De initiatiefnemer Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. heeft het voornemen om een staalfabriek te bouwen en exploiteren in de Eemshaven in gemeente Het Hogeland. Het voornemen wordt aangeduid als project Green Steelmill.

Aan de oostkant van Green Steelmill bevindt zich de Vattenvall Magnum gascentrale. Iets verder, ten zuid-oosten, bevindt zich de RWE energiecentrale. Aan de noordkant wordt Green Steelmill bevindt zich het Natura 2000-gebied de Waddenzee en aan de west- en zuidkant het Doekegatkanaal, de Eemshaven en de Wilhelminahaven.

Green Steelmill zal walsdraad produceren. Het proces op hoofdlijnen kent de volgende stappen:

- aanvoer, keuring/ontvangst en overslag/opslag van shredded schroot;
- smelten van shredded schroot.;
- legeren van staal in ovens;
- continue uitgieten van vloeibaar staal;
- walsen van nog heet staal in een continue proces tot het eindproduct, walsdraad;
- opslag/overslag en afvoer van het product walsdraad;
- opslag/overslag en afvoer van ter plaatse verwerkt walsdraad.

De op te richten fabriek is gelokaliseerd in de directe nabijheid van Natura 2000-gebied Waddenzee en heeft in potentie een negatief effect op de natuurlijke kenmerken en instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee. Op grond van artikel 2.7 lid 2 Wnb kan vergunning worden verleend voor activiteiten die negatieve effecten kunnen hebben. De aanvraag betreft een nieuwe activiteit.

In de nabijheid van het plangebied liggen verder de Duitse Natura 2000-gebieden:

- Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (Vogel- en Habitatrichtlijn);
- Unterems und Außenems (Habitatrichtlijn);
- Krummhörn (Vogelrichtlijn).
- Hund und Paapsand.

Het dichtstbijzijnde Duitse Natura 2000-gebied is het Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer en is gelegen op minimaal 2,5 km afstand.

### 2. Wettelijk kader

Ingevolge artikel 2,7, tweede lid Wnb is een vergunning (hierna: natuurvergunning) benodigd voor een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. De vergunningplicht is ook van toepassing op projecten met (mogelijke) significant versturende effecten op een buitenlands Natura 2000-gebied.<sup>1</sup> Het maakt niet uit of het project binnen of (net) buiten een Natura 2000-gebied wordt verricht. De bevoegdheid voor het verlenen van de natuurvergunning berust in beginsel bij GS van de provincie waar het project wordt gerealiseerd.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Art. 1.1, lid 2 Wnb.

<sup>2</sup> Art. 2.7, lid 2 jo. Art. 1.3, lid 1 Wnb.

Voor 'projecten' met mogelijke significant versturende effecten op de kwalificerende natuurwaarden van een Natura 2000-gebied is een natuurvergunning nodig. Of een project mogelijk significant versturende effecten heeft op een Natura 2000-gebied moet worden vastgesteld met behulp van de natuurtoets.<sup>3</sup> Per geval moet worden vastgesteld of een project effecten heeft voor een Natura 2000-gebied, en waar deze effecten uit bestaan. Het is niet toegestaan om bepaalde activiteiten of een categorie van activiteiten generiek uit te sluiten van de natuurtoets.<sup>4</sup> De natuurtoets bestaat in beginsel uit twee onderdelen: een voortoets en (eventueel) een passende beoordeling.<sup>5</sup> Indien mogelijkerwijs sprake is van significant versturende effecten moet een volledige natuurtoets (passende beoordeling) worden uitgevoerd.<sup>6</sup> Op deze hoofdregel bestaan ook uitzonderingen, bijvoorbeeld als een plan of project al eerder passend is beoordeeld.<sup>7</sup> In het kader van de passende beoordeling moet worden vastgesteld of een project (mogelijkerwijs) significant versturende effecten heeft op de kwalificerende natuurwaarden in een Natura 2000-gebied. Daarbij mogen mitigerende maatregelen wél en compenserende maatregelen niet worden meegewogen.<sup>8</sup>

### 3. Aanwijzingsbesluiten Natura 2000

#### Waddenzee

De Wet natuurbescherming regelt onder andere de aanwijzing van natuurgebieden. Natura 2000-gebieden worden aangewezen middels een aanwijzingsbesluit van de Minister van EZ. De inhoud van de aanwijzingsbesluiten is voor Natura 2000-gebieden van groot belang, omdat het onder meer het referentiekader biedt voor het beheerplan, de beoordeling van projecten en de vergunningverlening. Op 25 februari 2009 heeft de Minister van EZ zeven gebieden (Waddenzee, Duinen en Lage land Texel, Duinen Vlieland, Duinen Terschelling, Duinen Ameland, Duinen Schiermonnikoog en Noordzeekustzone) aangewezen als Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Waddenzee staan in het Aanwijzingsbesluit.<sup>9</sup> Het gebied kwalificeert zowel voor aanwijzing onder de Habitatrichtlijn als Vogelrichtlijn en het Aanwijzingsbesluit bevat derhalve zowel instandhoudingsdoelen voor habitats, habitatrichtlijnsoorten, en vogels, zowel broed- als niet broedvogels.

Het Natura 2000-gebied Waddenzee (Aanwijzingsbesluit 2009, min. LNV) omvat alle buitendijkse delen, inclusief de kwelders langs de vastelandskust en op de eilanden. Het is een internationaal belangrijk natuurgebied, omdat het functioneert als:

- foerageer- en rustgebied voor grote aantallen trekvogels;
- broed- en leefgebied van diverse vogelsoorten;

Het gebied is van zeer groot belang als broedgebied voor kustgebonden waadvogels (Iepelaar), eenden, meeuwen, sterns (grote stern, visdief, noordse stern en dwergstern) en steltlopers (kluut, scholekster, bontbekplevier, strandplevier en tureluur). Dit zijn allemaal broedvogels van embryonale duinen, duinmeren, hoge zandplaten met schelpen en hogere delen van de kwelder;

- opgroei- en trekgebied voor vissoorten uit de Noordzee;
- leefgebied voor zeehonden, het gebied is essentieel als rustgebied en voor het werpen en zogen van jongen.

#### Eems Dollard

Voor het Nederlandse Habitatrichtlijngebied Eems-Dollard is recent een wijzigingsbesluit gepubliceerd.<sup>10</sup> Dit wijzigingsbesluit beoogt het Habitatrichtlijngebied met de Eems-Dollard uit te breiden, in dit deelgebied de begrenzing van het Habitatrichtlijngebied en die van het

<sup>3</sup> Art. 2.8 Wnb. Onder de Nbw 1998 werd de term habitattoets gebruikt.

<sup>4</sup> HvJ EU 4 maart 2010, zaak C-241/08, *M&R* 2010, 51 (*Commissie/Frankrijk*) en HvJ EU 10 januari 2006, zaak C-98/03, *Jur.* I-53 (*Commissie/Duitsland*).

<sup>5</sup> European Commission, *European Commission Environmental DG, Assessments of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities november 2001, p. 17-25 en 25-32.

<sup>6</sup> Art. 2.8, lid 1 Wnb.

<sup>7</sup> Art. 2.8, lid 2 Wnb. Deze regel vormt de codificatie van HvJ EU 14 januari 2010, C-226/08, *M&R* 2010, 40, *JM* 2010/36 (*Stadt Papenburg*).

<sup>8</sup> ABRvS 7 mei 2008, ECLI:NL:RVS:2008:BD1090, *Gst* 2008, 97, *JM* 2008/75 (*Zuiderklip*).

<sup>9</sup> [http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/001/n2k\\_001\\_db\\_hvn\\_waddenzee.pdf](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/gebieden/001/n2k_001_db_hvn_waddenzee.pdf)

<sup>10</sup> Staatscourant 2017, 3 mei, nr. 22819



Vogelrichtlijngebied gelijk te trekken en de instandhoudingsdoelstellingen aan te vullen. Dit laatste betreft de toevoeging van het habitattype estuaria (H1130), gericht op behoud van de omvang en verbetering van de kwaliteit. Daarnaast is de Eems-Dollard van belang voor fint, rivierprik, zeeprik en de gewone zeehond en komen er diverse broedvogels en niet-broedvogels in het gebied voor.

In het Eems-estuarium liggen verschillende Duitse Natura 2000-gebieden.

Ten opzichte van de aangewezen natuurwaarden van het Nederlandse Natura 2000-gebied Waddenzee, levert dit alleen de relevante extra doelsoort meervleermuis op voor het Natura 2000-gebied Unterems und Außenems.

Voor de Duitse Natura 2000-gebieden vormt artikel 6 van de Habitatrichtlijn het toetsingskader. Artikel 6, derde lid, van Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (PbEG L 206, hierna: de Habitatrichtlijn) bepaalt, voor zover van belang, dat voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, een passende beoordeling wordt gemaakt van de gevolgen voor het gebied en dat door de bevoegde nationale instanties slechts toestemming voor dat plan of project wordt verleend nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten.<sup>11</sup>

#### **4. Beheerplan**

De Wnb bepaalt in artikel 2.3 dat voor Natura 2000-gebieden het opstellen van een beheerplan verplicht is. Een beheerplan beschrijft wat er nodig is om de duurzame staat van instandhouding van natuurwaarden te behouden of te ontwikkelen en aan de instandhoudingsdoelen te voldoen. Het beheerplan moet een belangrijke bijdrage leveren aan het streven om de natuur te behouden in de Natura 2000-gebieden (Ministerie van EZ; handreiking beheerplan Natura 2000-gebieden; september 2005). Het beheerplan N2000 Waddenzee 2016-2022 is vastgesteld bij besluit van 13 december 2016.<sup>12</sup> Op grond van het overgangsrecht, als vastgelegd in artikel 9.2 lid 1 Wnb, gelden beheerplannen als bedoeld in artikel 19a, eerste lid of 19b, eerste lid van de Natuurbeschermingswet 1998 voor het tijdvak waarvoor zij zijn vastgesteld als beheerplannen als bedoeld in artikel 2.3, eerste lid van de Wnb.

In het beheerplan Waddenzee is het project waar vergunning voor is aangevraagd, niet opgenomen als project dat is beschreven en wordt gerealiseerd overeenkomstig een beheerplan als bedoeld in artikel 2.3 Wnb.

#### **5. Mogelijk significante gevolgen, passende beoordeling**

Art. 2.7 en 2.8 Wnb voorzien in een plicht tot het maken van een passende beoordeling voor alle plannen, projecten en andere handelingen waarvan op voorhand niet geheel kan worden uitgesloten dat zij een nadelige invloed op het Natura 2000-gebied kunnen hebben. De beoordeling of van mogelijk significante gevolgen sprake is gerelateerd aan de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Wanneer een plan of project weliswaar gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengt, kan het niet worden beschouwd als een plan of project dat significante gevolgen heeft voor het gebied. Omgekeerd moet een plan of project dat de instandhoudingsdoelstellingen van een gebied in gevaar dreigt te brengen, noodzakelijkerwijs worden beschouwd als een plan of project dat significante gevolgen kan hebben voor dat gebied.

##### Passende beoordelingen

Bij de aanvraag is een passende beoordeling gevoegd, Natuurtoets Green Steenmill Eemshaven, BF5169-111-100I&BRP001F02. Het onderhavige initiatief is derhalve passend beoordeeld zoals voorgeschreven in artikel 2.7 derde lid jo. artikel 2.8 eerste lid Wnb.

<sup>11</sup> Zie: ABRvS van 16 april 2014, nr. 201304768/1/R2.

<sup>12</sup> Stcrt 2016, nr. 66721

In de Structuurvisie Eemsmond - Delfzijl is het nog te ontwikkelen deel van de Eemshaven, waar het plangebied deel van uitmaakt, reeds passend beoordeeld op hoofdlijnen.

De effecten van het bestemmingsplan Eemshaven (nu nog in voorontwerp) zijn ook reeds passend beoordeeld. Deze passende beoordeling is nog niet getoetst aangezien het bestemmingsplan nog niet is vastgesteld.

#### Compensatie

Vanwege de bouw van de energiecentrales is er natuurcompensatie gerealiseerd. Er is een compensatiecontour vastgesteld. Binnen deze contour zijn alle tijdelijke effecten van verstoring gecompenseerd. Alleen verstoringseffecten buiten deze contour moeten opnieuw beoordeeld worden.

### **6. Bevoegdheid tot vergunningverlening**

Art. 1.3 Wnb regelt dat in beginsel Gedeputeerde Staten bevoegd zijn. Anders dan voorheen onder het regime van de Natuurbeschermingswet 1998 is het College van Gedeputeerde Staten van de provincie bevoegd gezag waar het project of de handeling wordt verricht. Dat geldt ook als de gevolgen van het project of de handeling zich voordoen in een Natura 2000-gebied dat (deels) in een andere provincie is gelegen. Art. 1.3, derde lid Wnb bepaalt dat in een dergelijk geval door gedeputeerde staten van de provincie waarin het project of de handeling wordt verricht niet wordt beslist dan in overeenstemming met gedeputeerde staten van de andere provincie.

Ingevolge art. 1.3, vijfde lid Wnb jo. art. 1.3 Besluit natuurbescherming (Bnb) is de minister van EZ in plaats van Gedeputeerde Staten voor een reeks van categorieën handelingen bevoegd om te beslissen over de ingevolge art. 2.7, tweede lid Wnb noodzakelijke vergunning. Daarbij gaat het om gevallen waarin, bijvoorbeeld, zwaarwegende nationale belangen in het geding zijn.

Nu het project in de provincie Groningen wordt gerealiseerd en geen sprake is van de uitzondering als bedoeld in artikel 1.3, vijfde lid, Wnb, is GS van Groningen bevoegd gezag.

### **7. Vergunningplicht en procedure**

De fabriek zal worden gerealiseerd buiten het als N2000 aangewezen gebied Waddenzee. Het plangebied ligt zelf niet in een Natura 2000-gebied. Er is dus met zekerheid geen sprake van verlies van areaal van de beschermde habitattypen door ruimtebeslag.

Het tweede lid van art. 2.7 Wnb bevat een vergunningvereiste voor projecten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, een significant versturend effect zou kunnen hebben voor de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

In de passende beoordeling is voldoende inzichtelijk gemaakt op welke gebieden en welke instandhoudingsdoelstellingen zich mogelijk een effect op te beschermen natuurwaarden zou kunnen voordoen ten gevolge van zogenaamde 'externe werking'.

Artikel 5.3 Wnb bepaalt dat aan een vergunning, vrijstelling of ontheffing voorschriften kunnen worden verbonden of dat deze besluiten onder beperkingen kunnen worden verleend. Eveneens is bepaald dat een geldigheidsduur aan deze besluiten kan worden verbonden.

In het navolgende wordt beoordeeld of met zekerheid kan worden geconcludeerd dat het project de natuurlijke kenmerken van Natura-2000 gebieden niet zal aantasten.

## **8. Beoordeling van effecten op relevante natuurwaarden N2000-gebieden**

### **A. Habitattypen**

In de passende beoordeling is inzichtelijk gemaakt op welke gebieden en welke instandhoudingsdoelstellingen zich mogelijk een effect op te beschermen natuurwaarden zou kunnen voordoen ten gevolge van zogenoemde 'externe werking'. Realisatie van de fabriek vindt buiten het N2000 gebied plaats, waardoor er geen sprake is van verlies van oppervlakte van beschermde habitattypen.

#### **Lozingen op het oppervlaktewater**

##### Verontreiniging door stoffen

Lozingen door bedrijven in de nabijheid van het Natura 2000-gebied leveren een zeer beperkte bijdrage aan verontreiniging met stoffen. Significante effecten zijn uitgesloten.

##### Thermische effecten

Het lozingspunt ligt op 1 kilometer afstand van de Waddenzee. Op die afstand is het effect van een lozing van 45 m<sup>3</sup> water met een temperatuur tot 40 graden Celsius niet merkbaar. Significante effecten zijn uitgesloten.

#### **Stikstofdepositie**

##### Berekening

Voor zowel de bouwfase als de gebruiksfase is met Aeries Calculator berekend hoe groot de bijdrage aan stikstofdepositie is binnen stikstofgevoelige gebieden. Voor beide fasen is gekozen voor een worst case benadering.

Alleen in het Natura 2000-gebied Waddenzee zijn er effecten. Er is geen sprake overschrijding van kritische depositiewaarden van stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden. Significante effecten zijn uitgesloten.

##### Duitsland

De effecten in Duitsland kunnen volgens de Duitse methode beoordeeld worden. Volgens die methode dienen effecten alleen beoordeeld te worden wanneer de depositie door een project groter is dan 21 mol N/ha/j. In de Duitse Natura 2000-gebieden is nergens sprake van een dergelijke toename. Significante effecten zijn uitgesloten.

### **B. Habitatsoorten (Habitatrichtlijn) en vogels (Vogelrichtlijn)**

Het plangebied en de directe omgeving daarvan is van belang voor aan aantal habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. Habitatrichtlijnsoorten waarvoor het gebied kwalificeert komen voor, deels op afstand van het plangebied.

#### **Geluidsverstoring tijdens de bouwfase**

##### Geluid boven grond en water

Tijdens de bouwwerkzaamheden (het heien) voor de fabriek en voorzieningen wordt binnen de L<sub>Amax</sub> 45 dB(A) compensatiecontour gebleven. Bij de heiwerkzaamheden ten behoeve van de kade zou er een overschrijding plaatsvinden als er geen maatregelen getroffen zouden worden. Door het toepassen van een geluidsreducerende voorziening (balgen) wordt de overschrijding voorkomen. Deze voorziening wordt voorgeschreven. Significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

##### Onderwatergeluid

Tijdens de werkzaamheden ontstaat een vermijdingsgebied dat rijkt tot 858 meter van de bron. Dit betekent dat het gebied niet tot aan de Waddenzee rijkt en dat alleen zeezoogdieren in de haven effecten kunnen ondervinden. Door mitigerende maatregelen worden schadelijke effecten voorkomen. Bij het heien wordt een 'soft start' voorgeschreven. Significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

## Geluidsverstoring tijdens de operationele fase

De geluidscontouren vallen binnen de contouren zoals die voor de Structuurvisie Eemsmond - Delfzijl zijn bepaald. In de passende beoordeling van de structuurvisie zijn significante negatieve effecten reeds uitgesloten.

### Emissies van (zware) metalen

Bij de verwerking van staalschroot tot walsdraad kunnen mogelijk (zware) metalen vrijkomen in emissies naar lucht en water. Als deze metalen in oppervlaktewater of op de bodem terechtkomen door uitregenen of droge depositie, kunnen zij potentieel negatieve effecten op planten en dieren hebben.

Omtrent de eventuele emissies van (zware) metalen naar oppervlaktewater en lucht constateren wij mede op basis van de procesbeschrijving van de geplande activiteiten in hoofdstuk 2 van de Natuurtoets en op basis van het addendum van 21 september 2020 het volgende:

- Er wordt een stringent inkoop- en acceptatiebeleid gehanteerd, waarbij alleen ijzerhoudend metaalschroot wordt verwerkt dat voldoet aan de EU-27 Steel Scrap Specification.<sup>13</sup> Dit betekent dat het schroot extern en voorafgaand aan acceptatie en verwerking magnetisch gescheiden, gesorteerd, gereinigd en verkleind is, én dat het schroot vrij moet zijn van diverse schadelijke stoffen en zware metalen, waaronder kwik;
- het procesontwerp, de procescondities, de beheersmaatregelen en nageschakelde reinigingstechnieken voor lucht en water zijn dusdanig bewezen (robuuste) technieken dat deze voldoen aan de Beste Beschikbare Technieken (BBT) en de verwachte emissies en immissies van zware metalen naar oppervlaktewater en lucht zelfs in de worst-case situatie verwaarloosbaar klein zijn en voldoen aan alle emissie- en immissie-eisen die gelden voor de nieuwe activiteiten;
- In het rapport zware metalen<sup>14</sup> inzichtelijk gemaakt door welke bronnen het Eems-Dollardestuarium belast wordt met zware metalen. De belangrijkste bron blijkt de aanvoer vanuit slib uit de Noordzee te zijn, gevolgd door aanvoer vanuit de Eems. De directe en indirecte lozingen door bedrijven in de nabijheid van het gebied leveren slechts een beperkte bijdrage.

Significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten.

## 9. Eindconclusie

Hoewel uit de natuurtoets blijkt dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen activiteiten zijn uitgesloten, zijn vanwege de optimale borging van beperking van de effecten op de natuur de relevante aspecten, in het bijzonder de geluidscontour bij het heien tijdens de bouwfase, passend beoordeeld. Uit deze beoordeling en de aanvraag volgt dat, rekening houdend met de relevante aanwijzingsgrondslagen en instandhoudingdoelstellingen, ook in cumulatie bezien, de aangevraagde activiteiten onder het stellen van voorschriften met zekerheid niet zullen leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden.

Wij zijn daarom van mening dat de gevraagde vergunning kan worden verleend, onder het stellen van voorschriften. Hoewel uit de natuurtoets blijkt dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen activiteiten zijn uitgesloten, zijn vanwege de optimale borging van beperking van de effecten op de natuur de relevante aspecten, in het bijzonder de geluidscontour bij het heien tijdens de bouwfase, passend beoordeeld. Uit deze beoordeling en de aanvraag volgt dat, rekening houdend met de relevante aanwijzingsgrondslagen en instandhoudingdoelstellingen, ook in cumulatie bezien, de aangevraagde activiteiten onder het stellen van voorschriften met zekerheid niet zullen leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden.

<sup>13</sup> <https://www.euric-aisbl.eu/facts-figures/standards-specifications/download/172/146/32>

<sup>14</sup> Provincie Groningen, 2018. Gebiedsgericht milieubeleid. Rapport zware metalen (Arseen, Cadmium, Kwik en Lood). Versie: mei 2018. Zaakdossier: Z2017-00006686. Vastgesteld in het Bestuurlijk Overleg, Gebiedsgericht Milieubeleid op 9 mei 2018.

Wij zijn daarom van mening dat de gevraagde vergunning kan worden verleend, onder het stellen van voorschriften.

# RAPPORT

## **Natuurtoets Green Steelmill Eemshaven**

Klant: Van Merksteijn Steelworks Holding B.V.

Referentie: BF5169-111-100I&BRP001F02


Status: Definitief/02

Datum: 1 juli 2020


HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Postbus 8064  
9702 KB Groningen  
Water

Trade register number: 56515154

 T  
info@rhdhv.com E  
royalhaskoningdhv.com W

Titel document: Natuurtoets Green Steelmill Eemshaven

Ondertitel: Passende beoordeling  
Referentie: BF5169-111-100I&BRP001F02  
Status: 02/Definitief  
Datum: 1 juli 2020  
Projectnaam: Wnb vergunningaanvraag  
Projectnummer: BF5169-111-100  
Auteur(s): 

Opgesteld door:  \_\_\_\_\_

Gecontroleerd door:  \_\_\_\_\_

Datum/paraaf: 1 juli 2020  
\_\_\_\_\_

Goedgekeurd door:  \_\_\_\_\_ 

Datum/paraaf: 1 juli 2020  
\_\_\_\_\_ 

Classificatie

Projectgerelateerd



*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

## Inhoud

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>1</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1 Voornemen	3
1.2 Doel natuurtoets	3
<b>2 Plangebied en voorgenomen ingreep</b>	<b>4</b>
2.1 Plangebied en directe omgeving	4
2.2 Geplande activiteiten	5
2.2.1 Bouwfase	5
2.2.2 Operationele fase	6
<b>3 Uitgangspunten natuurtoets</b>	<b>11</b>
<b>4 Methodiek</b>	<b>12</b>
<b>5 Relevante onderzoeken en (beleids)ontwikkelingen</b>	<b>13</b>
5.1 Inventarisatiegegevens	13
5.2 Eerdere Passende beoordelingen Eemshaven	14
5.2.1 Structuurvisie Eemsmond Delfzijl	14
5.2.2 Voorontwerp bestemmingsplan Eemshaven	14
5.3 Compensatie(contouren) energiecentrales	14
5.4 Aanleg broedeilanden	15
5.5 Ecologie en economie in balans en Ecologische plus	15
<b>6 Natuurtoets – soortenbescherming</b>	<b>16</b>
6.1 Overzicht beschermde soorten	16
6.2 Groenknolorchis	16
6.3 Boommarter	17
6.4 Steenmarter	17
6.5 Otter	17
6.6 Waterspitsmuis	18
6.7 Vleermuizen	18
6.8 Broedvogels	19
6.9 Conclusie soortenbescherming	22
<b>7 Natuurtoets - gebiedsbescherming</b>	<b>23</b>
7.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde gebieden	23
7.2 Reikwijdte effecten	23



7.3	Passende beoordeling Natura 2000 – Waddenzee	25
7.3.1	Inleiding	25
7.3.2	Geluidsverstoring tijdens bouwfase	25
7.3.3	Geluidsverstoring tijdens operationele fase	25
7.3.4	Onderwatergeluid tijdens bouwfase	26
7.3.5	Verontreinigingen en thermische effecten door lozingen op het oppervlaktewater	28
7.3.6	Stikstofdepositie	28
7.4	Conclusie gebiedsbescherming	30

## **Bijlagen**

1. Wettelijk- en beleidskader
2. Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000 Waddenzee
3. Geluidsberekeningen bouwfase
4. Geluidsberekeningen operationele fase
5. Rekenresultaten stikstofdepositie AERIUS Calculator
6. Planning met scenarioaanduidingen

## Managementsamenvatting

Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. (verder aangeduid als VM) is voornemens om in de Eemshaven een staalfabriek te gaan bouwen en exploiteren. Vanwege het circulaire, innovatieve en duurzame karakter is dit voornemen aangeduid als project “Green Steelmill”.

Om te onderzoeken of een vergunning of ontheffingen in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk zijn, is voorliggende natuurtoets opgesteld.

De effecten van de bouw- en operationele fase van de Green Steelmill beperken zich voornamelijk tot de directe omgeving van de Eemshaven. Een uitzondering wordt gevormd door stikstofdepositie, wat een grotere reikwijdte heeft. Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen activiteiten zijn uitgesloten. Vanwege optimale borging van beperking van de effecten op de natuur wordt een vergunning aangevraagd voor wat betreft de geluidscontour bij het heien tijdens de bouwfase.

De werkzaamheden aan de kade zullen zodanig uitgevoerd worden dat geen sprake zal van zijn van overschrijding van de 45 dB(A) compensatiecontour in de bouwfase.

Groningen Seaports heeft een ontheffing voor het verwijderen van tijdelijke natuur die is ontstaan op hun braakliggende terreinen (RVO, 2016). Het bouwrijp maken van het terrein valt onder het verwijderen van tijdelijke natuur. Hier is geen aanvullende ontheffing voor nodig. Wel dient rekening gehouden te worden met de voorschriften uit deze ontheffing.

Voor broedvogels is het noodzakelijk om conform voorgestelde mitigerende maatregelen te werken. Het aanvragen van een aanvullende ontheffing is niet nodig.

In kader van de zorgplicht wordt aanbevolen om in de eindsituatie:

- Diervriendelijke groene verlichting te gebruiken identiek aan de omliggende en aangrenzende bedrijven van de Eemshaven (inclusief de openbare verlichting). Ook in verband met trekvogels;
- Een verticale lichtbundel toe te passen, dat wil zeggen dat de horizontale component ervan dient te worden gereduceerd. De lichtbundel schijnt bij voorkeur in een hoek van minder dan 70 graden ten opzichte van de verticale as. Tevens wordt voorkomen dat licht onnodig naar boven schijnt.
- Rekening te houden met de hoogte van lampen. Over het algemeen geldt dat het beter is lampen zo laag mogelijk te plaatsen, bij voorkeur lager dan 8 m.
- Zo weinig mogelijk verlichting toe passen; niet meer dan strikt noodzakelijk of vanuit veiligheidsoogpunt gewenst is.

In deze natuurtoets zijn de effecten van de bouw en de operationele fase van de staalfabriek en de daarbij horende voorzieningen beoordeeld. Voor de effectbeschrijving is uitgegaan van een aantal uitgangspunten waaraan bij de aanleg en het gebruik van de staalfabriek wordt voldaan. Indien niet voldaan wordt aan deze uitgangspunten, kunnen de effecten anders en/of groter zijn dan in deze natuurtoets is beschreven:

- Tijdens de operationele fase zullen alle kranen, heftrucks en vrachtwagens die worden ingezet voor de ‘interne’ transportbewegingen (op het terrein zelf) zo veel mogelijk elektrisch worden aangedreven. Concreet betekent dit inzet van elektrische heftrucks ≤ 8 ton en groot materieel Dieselloortuigen op GTL (gas to liquid / synthetische vloeibare diesel) of beter.

- Naar verwachting wordt maximaal 45 m<sup>3</sup>/u aan water geloosd met een temperatuur <40°C. Daarnaast zullen afgescheiden oliën, vetten en slib (140 t/j) naar een erkende verwerker worden afgevoerd;
- Er gaat geen koelwater ingenomen worden vanuit het oppervlaktewater; inname vindt plaats van industriewater.
- Uitgangspunt is dat binnen de Natura 2000-gebieden gebruik wordt gemaakt van de bestaande scheepvaartroutes;
- Tijdens eventuele heiwerkzaamheden in de haven ten behoeve van de aanleg van de kade kan als mitigerende maatregel een zogenaamde slow start worden toegepast.

## **1 Inleiding**

### **1.1 Voornemen**

VM is voornemens om in de Eemshaven een staalfabriek te gaan bouwen en bedrijven op het adres Synergieweg, 9979 XD Eemshaven. Vanwege het circulaire, innovatieve en duurzame karakter is dit voornemen aangeduid als project “Green Steelmill”.

Om te onderzoeken of een vergunning of ontheffingen in het kader van de Wnb noodzakelijk zijn, is voorliggende natuurtoets opgesteld.

### **1.2 Doel natuurtoets**

Het doel van deze rapportage is om de geplande activiteiten te toetsen aan de soorten- en gebiedsbescherming uit de Wnb en Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN). De toetsing bestaat uit onderstaande punten:

- Het vaststellen van het eventuele voorkomen van beschermde soorten in het plangebied;
- Beoordelen of het voorgenomen project leidt tot verbodsovertredingen van de Wnb ten aanzien van de soortenbescherming;
- Het analyseren van eventuele effecten ten gevolge van geluidsverstoring, verontreinigingen en thermische effecten door lozingen op het oppervlaktewater en stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (passende beoordeling) en NNN-gebieden;
- Het bepalen van de noodzaak tot aanvullend onderzoek en het doen van aanbevelingen over de te doorlopen procedures en vervolgstappen.

## 2 Plangebied en voorgenomen ingreep

### 2.1 Plangebied en directe omgeving

De nieuwe Green Steelmill zal worden gebouwd op het terrein waar voorheen een LNG-terminal gepland was, met een oppervlakte van circa 28 hectare. Momenteel betreft dit een braakliggend bouwterrein. Zie Figuur 2-1.



*Figuur 2-1. Vestigingslocatie Green Steelmill*

In 2018 is het terrein door Groningen Seaports met zand opgehoogd: in de eerste helft van het jaar is het middenterrein opgehoogd en vervolgens zijn de randen, tussen het zandlichaam en de dijk, opgehoogd. Voor deze ophoging hebben zij gebruik gemaakt van hun ontheffing tijdelijke natuur (RVO, 2016) en gewerkt volgens de Gedragscode Natuurvriendelijk werken (GSP, 2012).

De inrichting wordt aan de oostkant begrensd door het terrein van de Vattenfall Magnum gascentrale, aan de noordkant door de Waddenzee en aan de west- en zuidkant kant door het Doekegatkanaal / Eemshaven / Wilhelminahaven. Ten zuiden van de Wilhelminahaven en enkele bedrijven ligt de Kwelderweg. Figuur 2-2 geeft een overzicht van de locatie en de omgeving.

In de vigerende Beheersverordening Eemshaven en het voorontwerp bestemmingsplan is de Eemshaven aangemerkt als een industriegebied waar industriële activiteiten worden toegelaten.



Figuur 2-2. Locatie en omgeving Green Steelmill VM (bron: Globespotter)

## 2.2 Geplande activiteiten

### 2.2.1 Bouwfase

Op het terrein zal een staalfabriek worden gebouwd. Daarnaast zullen o.a. de volgende (secundaire) voorzieningen worden aangelegd:

- Laad- en loskade;
- Transformator- en verdeelstation;
- Waterkoelings- en behandelingssystemen;
- Rookgasreinigingsinstallatie;
- Opslagvoorzieningen voor hulpstoffen waaronder koolstof, kalk, dolomiet, ferrosilicium en siliciummangaan;
- Toevoersysteem voor gassen (argon);
- Opslagvoorziening voor afvalstoffen waaronder uit het schroot gesorteerde verontreinigingen en vuurvast materiaal van ovens; voor de slakken komt een apart opslagterrein aan de kade ('slag area'). Verdere opwerking tot bruikbaar secundair materiaal vindt plaats bij en door een externe verwerker;
- Een magazijn en werkplaats voor onderhoud en reparatie installaties en gebouwen;
- Een kantoor en parkeerplaatsen.



### 2.2.2 Operationele fase

#### Over Van Merksteijn en de Green Steelmill

VM is een Nederlandse familiebedrijf en producent van betonwapeningstaal en hekken. De belangrijkste productiefaciliteit bevindt zich in Almelo, Nederland, met dochterondernemingen in andere EU-lidstaten. De groep heeft meer dan 1.000 FTE in dienst. Een belangrijke strategische uitdaging voor het bedrijf is het veiligstellen van de aanschaf van stalen walsdraad. Tot het midden van de jaren 2010 werd staal gekocht bij enkele EU-leveranciers. In de afgelopen jaren begon met name één staalproducent in de EU downstream te investeren, te concurreren op de markten van VM, het aanbod van walsdraad te beperken en de staal schaarste in de EU te intensiveren. VM besloot in 2016 te investeren in een walsdraadproductie-eenheid in de Eemshaven. Na de start van dit project heeft de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 alle vergunningen voor industriële projecten landelijk in de wacht gezet. VM gebruikte deze tegenslag als een kans. Het oorspronkelijke investeringsplan werd opnieuw ontworpen tot een project voor een circulaire economie, in lijn met het initiatief circulaire economie van de Europese Commissie. Het nieuwe strategische investeringsplan is een volledig circulair project, dat de inzameling en recycling van schroot omvat, het gebruik van hernieuwbare energie, de productie van staal met inductief smelten waarmee emissies beperkt worden, directe en indirecte vermindering van de uitstoot van broeikasgassen als gevolg van transport en, aan het einde van de cyclus, een milieuvriendelijke productie van betonwapeningstaal en hekken. VM's project, dat in samenwerking met gerenommeerde partners moet worden gerealiseerd, omvat een investering waarvan tenminste 25% gerelateerd is in het reduceren van emissies, wat een positief sociaal, milieu- en economisch rendement oplevert.

Op- en overslag van walsdraad vindt nu al plaats in onder andere de Eemshaven. Het voornemen is om gefaseerd de totale capaciteit op te zetten. In eerste instantie zal door Groningen Seaports de kade ontwikkeld worden waarna een deel van de reeds bestaande op- en overslag zal plaats vinden op de "eigen" kade. Een deel daarvan zal ter plaatse verwerkt worden tot op coils gewonden walsdraad voor zowel de eigen verwerking in Almelo als ook de export naar onder andere het Verenigd Koninkrijk en de Scandinavische landen. Een eigen walsdraadproductie eenheid met een totale productiecapaciteit van 540.000 ton per jaar zal vervolgens gerealiseerd worden. In een tweede fase wordt de totale capaciteit uitgebreid tot 1.080.000 ton per jaar. De import van buiten de EU van walsdraad zal na realisatie van de verschillende fasen zich steeds verder gaan beperken ten gevolge van de eigen productie. De fasering heeft als voordeel dat met de eerste fase (540.000 ton) de fabriek goed ingeregeld kan worden en de organisatie best practices kan ontwikkelen om onder andere ruim binnen de emissie doelstellingen te blijven waarmee de volgende fase mogelijk wordt (1.080.000 ton). Tevens kan de fasering de ontwikkeling van een totaal lagere emissie van met name de binnenvaart volgen waartoe Van Merksteijn zal samenwerken met andere initiatiefnemers.

#### Proces op hoofdlijnen

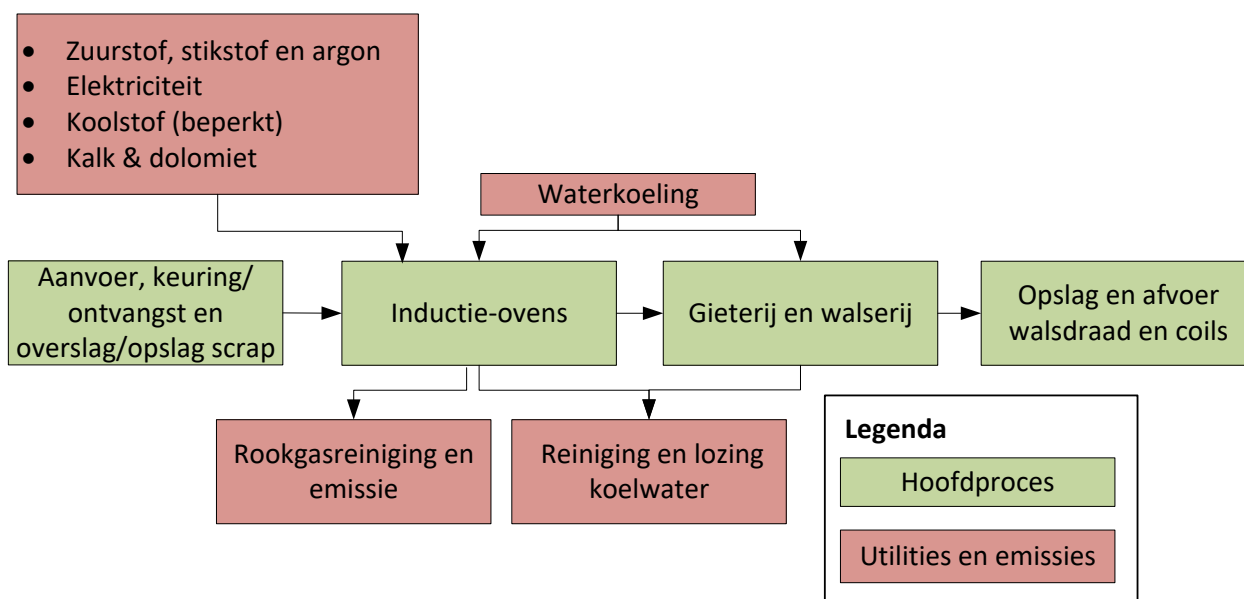
Op hoofdlijnen ziet het proces er als volgt uit:

- Aanvoer, keuring/ontvangst en overslag/opslag van shredded schroot. Het voordeel van het toepassen van shredded schroot is dat schroot reeds gesorteerd is waardoor er niet tot nauwelijks restmaterialen anders dan ijzer aanwezig zijn.
- Het smelten van shredded schroot.
- Het legeren van staal in ovens.
- Het continue uitgieten van vloeibaar staal (Continuous Casting Machine, CCM).
- Het walsen van nog heet staal in een continue proces tot het eindproduct, walsdraad.
- Het opslaan/overslag en afvoer van het product walsdraad.
- Het opslaan/overslag en afvoer van ter plaatse verwerkt walsdraad.

Daarnaast zijn de volgende ondersteunende processen (utilities) van belang:

- Inzet van gassen (zuurstof, stikstof en argon), elektriciteit en vaste stoffen (additieven) waaronder (beperkt) koolstof, kalk en dolomiet.
- Waterkoeling, reiniging en lozing.
- Rookgasreiniging en emissie naar de lucht.
- Koeling en reiniging van onder andere slak uit koelwater en lozing/verdere verwerking tot circulaire grondstof.

In figuur 2-3 staat een vereenvoudigd processchema.



Figuur 2-3. Vereenvoudigd processchema

### Aanvoer, keuring/ontvangst en opslag

De inputstroom wordt gevormd door verkleind, voorgesorteerd en gereinigd staalschroot (hierna: shredded scrap) afkomstig van schrootbedrijven. Ook afvalmateriaal (verkeerde gietstukken, afgesneden einden, afgekeurd product) uit de eigen staalproductie zal weer hergebruikt worden indien dit voorkomt.

De aanvoer is naar verwachting als volgt verdeeld over de verschillende modaliteiten:

- 95% per binnenvaartschip;
- 5% per as.

Het aangevoerde en te accepteren shredded scrap is al verkleind, gesorteerd en gereinigd, en moet vrij zijn van de volgende (afval-)stoffen:

- Radioactief materiaal.
- Kwik.
- Polychloorbifenylen (PCB's).
- Chloorfluorkoolstoffen (CFK's).



- Non-ferro metalen.
- Gesloten (stalen) drukhouders.
- Overige productvreemde (afval-)stoffen waaronder glas, steen, zand, rubber, plastics en organisch materiaal.

Daarnaast zal VM shredded scrap aanvoeren waar het koolstofgehalte zo laag mogelijk is, bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de uiteindelijk gewenste koolstofgehalte van het te produceren staal. Hiermee wordt de emissie van CO/CO<sub>2</sub> zo veel mogelijk beperkt.

Borging van de kwaliteit en samenstelling van het shredded scrap vindt plaats via een op te stellen acceptatie- en verwerkingsbeleid, administratieve organisatie en interne controle (AV-AO/IC). Het shredded scrap zal, al dan niet via tussenopslag op het buitenterrein, met behulp van kranen en shovels op een lopende band worden gelegd die het vervolgens naar de laadbunkers (in het gebouw) transporteert. Vanuit de laadbunkers worden de zogenaamde charging cars gevuld die op hun beurt de inductieovens (IF) laden (chargeren).

Een en ander betekent samengevat dat VM in beginsel geen onbewerkt staalschroot zal accepteren en dat dan ook niet meer zelf hoeft te verkleinen, sorteren of reinigen.

### **Ovens**

Ten behoeve van het smelten van het shredded scrap heeft VM gekozen voor het inductieproces (IF). Voordeel hiervan is dat géén fossiele brandstoffen (aardgas, olie en/of kolen) naast elektriciteit benodigd zijn om het shredded scrap te smelten, het is een volledig elektrisch proces. Dit betekent dat hier bijna géén CO of CO<sub>2</sub> vrijkomt, er significant minder stof en slakken ontstaan ten opzichte van het gangbare proces met een vlamboogoven (Electric Arc Furnace (EAF)). Tevens is het voorkómen van de vorming én de beheersing van NO<sub>x</sub> eenvoudiger te bewerkstelligen. Tijdens het smelten worden in beginsel géén andere stoffen toegevoegd. Uitdrukkelijk wordt hier “in beginsel” genoemd omdat VM de mogelijkheid wil open houden om metallurgische processen te kunnen uitvoeren, mochten toekomstige ontwikkelingen dit nodig/mogelijk maken.

Er is geen oven om geproduceerde staalknuppels voor het walsen uit het proces te halen om deze op een later tijdstip weer te kunnen verwarmen en opnieuw in het proces te brengen. Dergelijke ovens zijn -ook met reductietechnieken- niet te opereren zonder een acceptabele NO<sub>x</sub>-emissie in de huidige Nederlandse stikstofproblematiek.

Het beschreven proces is ten opzichte van de meest gebruikte processen (hoogoven (Blast (Oxygen) Furnace), BF/BOF) en vlamboogoven (EAF)) kenmerkend voor een significant lagere CO<sub>2</sub>-emissie, zie Tabel 2-1. Aangezien er voor bij de Green Steelmill géén transport van schroot naar non-EU landen noodzakelijk is én er voor deze hoeveelheid ook géén import van wire rod meer nodig is, bespaart dit jaarlijks ook nog eens ruim 72.000 ton CO<sub>2</sub> door minder logistieke bewegingen.

Tabel 2-1. CO<sub>2</sub>-emissie Green Steelmill bij een verwachte productie van 540.000 t/j walsdraad

Proces	CO <sub>2</sub> -emissiefactor [kg CO <sub>2</sub> / ton staal]	CO <sub>2</sub> -emissie [ton CO <sub>2</sub> /j]	CO <sub>2</sub> -emissiereductie Green Steelmill t.o.v.: <sup>2)</sup> [ton CO <sub>2</sub> /j]
Hoogoven (BF/BOF)	2.000	1.080.000	1.147.846
EAF	155	83.655	151.501
25% BF/BOF / 75% EAF <sup>1)</sup>	616	332.741	400.587
<b>Green Steelmill (IF)</b>	<b>8</b>	<b>4.158</b>	

<sup>1)</sup>: Kenmerkende verhouding voor de huidige herkomst van walsdraad voor VM

<sup>2)</sup>: Inclusief reductie door minder logistieke bewegingen

Door het toepassen van uitgebalanceerde technieken wordt daarnaast de vorming van NO<sub>x</sub> in grote mate voorkomen. De slakken die als restproduct vrijkomen zijn in hoeveelheid aanzienlijk minder (10-20% van EAF slakken) dan bij een hoogoven of EAF-proces. De samenstelling van deze slakken zorgt er voor dat deze circulair in te zetten zijn.

Het vloeibare staal wordt uitgegoten in een separate pan, welke vervoerd wordt naar een volgende station, het zogenaamde ladle furnace (LF). In de LF wordt de gewenste legeringsgraad bereikt door het toevoegen van legeringen en worden nog aanwezige, ongewenste vervuilingen, in een metallurgisch proces verwijderd. Om tijdens dit proces het smeltbad te beschermen tegen invloeden van buitenaf én om de vervuilingen op te kunnen nemen worden hulpstoffen toegevoegd om een schuimige slak te produceren. Deze stoffen zijn koolstof, kalk en dolomiet. Na het op de juiste giettemperatuur brengen wordt de pan vervoerd naar de gietmachine (CCM) waar middels een continu proces een strang uitgegoten wordt.

In het LF proces vinden beperkt emissies naar de lucht plaats. Door het toepassen van een uitgekiend gebalanceerd dynamisch systeem van toevoerlucht en afgas afzuiging wordt tevens voorkomen dat hoge temperaturen in combinatie met de stikstof uit de buitenlucht grote hoeveelheden NO<sub>x</sub> kunnen laten ontstaan.

Voor het vloeibare staal moet altijd een pan beschikbaar zijn. De pan moet worden gedroogd en voorverwarmd om thermische beschadigingen en temperatuurverliezen te voorkomen. Tevens draagt dit bij aan een langere levensduur van de vuurvaste bemetseling. Het drogen en verwarmen zal elektrisch of (indirect) door waterstof uitgevoerd worden.

### Gieterij en walsen

De pan wordt uitgegoten in een verdeelbak (tundish) waarna de gietmachine (CCM) in één enkele strang het staal uitgiet. De CCM is via een gesloten systeem watergekoeld om de stolling te starten. De strang wordt vervolgens op de gewenste starttemperatuur voor het walsen uitgewalst tot de gewenste draaddikte, afgekort op het gewenste gewicht voor de desbetreffende batch (ca. 3 ton per bos) en als bos opgerold en samengebonden. Het gieten én walsen gebeurt dus in een continu proces. Mocht er een storing optreden in de walslijn zal tussen de CCM en de walslijn de strang in kleine stukken gesneden worden zodat deze weer de IF ingevoerd kunnen worden. Dit betreft een uiterste uitzondering in het operationele proces.

### Opslag en afvoer

Het walsdraad wordt na voldoende afkoeling opgeslagen. Afvoer vindt voor 95% plaats per binnenvaartschip 5% per as. Ter plaatse verwerkt walsdraad wordt eveneens per schip en per as afgevoerd.

### **Rookgasreiniging**

De gassen gaan naar een cycloon en luchtfilter. In dit systeem vindt ook injectie van actieve kool plaats. Deze combinatie van technieken zorgt voor een reductie van de emissie van stof, dioxinen en furanen, SO<sub>2</sub> en metalen. De gereinigde gassen worden via de schoorsteen geëmitteerd. Reinigingsresidu wordt afgevangen en afgevoerd naar een externe verwerker. Een deel van deze reststroom is circulair toepasbaar.

De mogelijkheid bestaat om in de rookgas reiniging een installatie voor NO<sub>x</sub>-reductie op te nemen. Vooralsnog is de emissie van NO<sub>x</sub> vanuit het proces door preventieve maatregelen op een dusdanig laag niveau dat verdere reductiemaatregelen naar alle waarschijnlijkheid niet toegepast hoeven te worden.

### **Waterkoeling en reiniging**

De volgende water gerelateerde systemen zijn voorzien:

1. Gesloten koelsysteem voor de CCM
2. Non-contact open koelsystemen voor diverse installaties zoals de ovens, gieterij en walserij
3. Contact koelsystemen voor in de gieterij en walserij dat in aanraking komt met de installaties en het staal. Bezinktanks, indikkers en filters zorgen hierbij voor een doelmatige scheiding en reiniging.

Er vindt toevoer plaats van industriewater, afkomstig van North Water of andere nabij gelegen industrieën. Dit water wordt nabehandeld om de juiste kwaliteit voor het proces te verkrijgen en geconditioneerd met chemicaliën. Tevens zijn biociden voorzien om bacterievorming tegen te gaan en een flocculant (vlokvormer) om bezinken te vergemakkelijken. Het zal gaan om beperkte hoeveelheden opgeslagen in Intermediate Bulk Containers (IBC) van 1 m<sup>3</sup> wat overeenkomt met een gemiddelde voorraad voor één maand.

### **Reststroom**

Het belangrijkste gedeelte van de reststroom is hamerslag (smeedhuid) hetgeen uit ijzeroxide bestaat. Deze reststroom is daarmee circulair inzetbaar.

### 3      **Uitgangspunten natuurtoets**

In deze natuurtoets zijn de effecten van de aanleg en de operationele fase van de staalfabriek en de daarbij horende voorzieningen beoordeeld. Voor de effectbeschrijving is uitgegaan van een aantal uitgangspunten waaraan bij de aanleg en het gebruik van de staalfabriek wordt voldaan. Indien niet voldaan wordt aan deze uitgangspunten, kunnen de effecten anders en/of groter zijn dan in deze natuurtoets is beschreven:

- Tijdens de operationele fase zullen alle kranen, heftrucks en vrachtwagens die worden ingezet voor de 'interne' transportbewegingen (op het terrein zelf) zo veel mogelijk elektrisch worden aangedreven. Concreet betekent dit inzet van elektrische heftrucks  $\leq 8$  ton en groot materieel Diesellovertuigen op GTL (gas to liquid / synthetische vloeibare diesel) of beter;
- Naar verwachting wordt maximaal 45 m<sup>3</sup>/u aan water geloosd met een temperatuur  $<40^{\circ}\text{C}$ . Daarnaast zullen afgescheiden oliën, vetten en slib (140 t/j) naar een erkende verwerker worden afgevoerd;
- Er gaat geen koelwater ingenomen worden vanuit het oppervlaktewater; inname vindt plaats van industriewater;
- Uitgangspunt is dat binnen de Natura 2000-gebieden gebruik wordt gemaakt van de bestaande scheepvaartroutes;
- Tijdens eventuele heiwerkzaamheden in de haven ten behoeve van de aanleg van de kade kan als mitigerende maatregel een zogenaamde slow start worden toegepast.

## 4 Methodiek

Om na te gaan wat het belang is van het plangebied voor de wettelijk beschermde soorten en gebieden is het volgende stappenplan gevolgd, zie Tabel 4-1.

Tabel 4-1. Stappenplan gevolgde werkwijze

Stap	Toelichting
Inventarisatie van beschermde soorten en gebieden	Er is gebruik gemaakt van de verschillende inventarisatiegegevens en rapporten die beschikbaar zijn voor de Eemshaven. Er zijn daarnaast verspreidingsgegevens van beschermde soorten opgevraagd uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, 2020) voor het plangebied en de nabije omgeving van de afgelopen 10 jaar. Er heeft geen apart veldbezoek plaats gevonden in het kader van deze natuurtoets. Wel is door collega's (zijnde niet ecologen) het gebied op 19 april 2018 bezocht. Het terrein was toen net opgehoogd. Op basis van de foto's die tijdens dat bezoek gemaakt zijn en de vele inventarisatiegegevens die reeds beschikbaar zijn, is in overleg met bevoegd gezag besloten dat het niet zinvol is om voor deze natuurtoets nog een apart veldbezoek door een ecooloog uit te laten voeren.
In beeld brengen welke onderzoeken en toetsingen reeds plaats hebben gevonden	Er is vooroverleg geweest met de duurzaamheidscoördinator van Groningen Seaports en jurist wet natuurbescherming van de provincie Groningen over de onderzoeken die reeds zijn uitgevoerd en waarop in deze natuurtoets kan worden voortgeborduurd.
Effectbeoordeling soorten	Analyse van het project in relatie tot de habitat-/biotoopeisen van de beschermde soorten in het gebied. Toetsing aan Wettelijk kader (zie Bijlage 1).
Effectbeoordeling gebiedsbescherming	Beschrijving van de effecten op Natura 2000- en NNN-gebieden. Toetsing aan Wettelijk kader (zie Bijlage 1).
Conclusie	Beschrijven van de conclusies, vervolgstappen en voorstellen voor mitigerende maatregelen.

## 5 Relevante onderzoeken en (beleids)ontwikkelingen

### 5.1 Inventarisatiegegevens

Alle inventarisaties in het plangebied hebben plaats gevonden vóórdat het terrein door Groningen Seaports is opgehoogd. Van de voor de ophoging bestaande natuurwaarde in het plangebied zelf is daardoor niets meer over. De inventarisatiegegevens geven dus niet een actueel beeld van de in het plangebied voorkomende soorten die op dit moment voorkomen, maar zijn indicatief voor soorten die zich mogelijk in de toekomst wel weer kunnen vestigen. Voor deze natuurtoets is onder andere gebruik gemaakt van de volgende inventarisatiegegevens en rapporten:

- In 2017 heeft Groningen Seaports door Buro Bakker een inventarisatie laten uitvoeren van beschermde flora en fauna in zowel de Eemshaven als de haven van Delfzijl (GSP, 2017).
- Visdieven en noordse sterns broeden al sinds circa 2006 in de Eemshaven en worden sinds die tijd ook door SOVON bijgehouden/gemonitord. Ook kokmeeuwen worden in dat onderzoek meegenomen. In 2016 en 2017 zijn in de Eemshaven de monitoring van het aantal broedende sterns en hun broedsucces geïntensiveerd (Brenninkmeijer et al, 2018).
- Ook is de NDFF geraadpleegd en is gekeken welke beschermde soorten de afgelopen 10 jaar in het plangebied en in de omgeving van het plangebied zijn waargenomen.



*Figuur 5-1. Plangebied na ophoging. Foto verkregen via Van Merksteijn (9 juni 2020)*

## 5.2 Eerdere Passende beoordelingen Eemshaven

### 5.2.1 Structuurvisie Eemsmond Delfzijl

In 2016 heeft de provincie Groningen een Structuurvisie opgesteld voor het gebied Eemsmond – Delfzijl. Deze Structuurvisie is kaderstellend voor ruimtelijke ontwikkelingen met een mogelijke impact op het milieu. In de Structuurvisie is het nog te ontwikkelen deel van het bedrijventerrein van de Eemshaven, waar het plangebied deel van uitmaakt, opgenomen als project/plan en als zodanig getoetst in een Passende beoordeling die is uitgevoerd met betrekking tot deze Structuurvisie (Arcadis, 2016). De Passende beoordeling is uitgevoerd voor het voorkeursalternatief (VKA) voor de ontwikkelingen binnen het plangebied. Het betrof een Passende beoordeling op hoofdlijnen, die aansluit op het abstractieniveau van de Structuurvisie en het MER. Hierin wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten als gevolg van het VKA kunnen worden uitgesloten.

Het gehanteerde kader met betrekking tot stikstofdepositie, het Programma Aanpak Stikstof (PAS), is inmiddels achterhaald. De afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 29 mei 2019 besloten dat het PAS niet meer als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt.<sup>1</sup>

### 5.2.2 Voorontwerp bestemmingsplan Eemshaven

De beheersverordening Eemshaven conserveert het Bestemmingsplan Buitengebied Noord (Eemshaven). Doordat dit bestemmingsplan is verouderd, wordt het plan geactualiseerd om verdere ontwikkeling van het industrieterrein en windpark mogelijk te maken. Dit is vastgelegd in het voorontwerp Bestemmingsplan Eemshaven.

De effecten van het bestemmingsplan Eemshaven zijn Passend beoordeeld (BügelHajema, 2018). Hierbij zijn de voorziene nieuwe ontwikkelingen getoetst en ook in cumulatie met de reeds gerealiseerde havens en bedrijvigheid beoordeeld. Plannen en projecten buiten het bestemmingsplangebied, die nog niet zijn gerealiseerd, maar waarvoor reeds een besluit is genomen, zijn als autonome ontwikkelingen in de cumulatietoets meegenomen. Er wordt geconcludeerd dat Bestemmingsplan Eemshaven geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden veroorzaakt, zowel in de realisatie- als gebruiksfase, afzonderlijk en in cumulatie met andere relevante plannen. Het plan is niet in strijd met de gebiedenbescherming van de Wnb.

Het bestemmingsplan is echter nog niet vastgesteld. De bijbehorende Passende beoordeling is derhalve ook nog niet formeel getoetst door het bevoegd gezag.

Het gehanteerde kader met betrekking tot stikstofdepositie, de PAS, is inmiddels achterhaald.

## 5.3 Compensatie(contouren) energiecentrales

Vanwege de bouw van nieuwe energiecentrales van Vattenfall (voorheen Nuon) en RWE is in de omgeving van de Eemshaven natuurcompensatie gerealiseerd, onder meer de aanleg van een nieuw natuurgebied (Ruidhorn), kwelderbeheer en uitkoop van garnalenvissers. Voor het bepalen van de compensatiemaatregelen in verband met de verstoringseffecten van de aanleg van de centrales is daarnaast een compensatiecontour vastgesteld. Alle tijdelijke effecten van verstoring binnen deze contour zijn permanent gecompenseerd. Dit betekent dat ook effecten die binnen deze contour optreden na afronding van de bouw van de centrales al gecompenseerd zijn. Alleen verstoringseffecten buiten de compensatiecontour dienen opnieuw beoordeeld te worden.

<sup>1</sup> ECLI:NL:RVS:2019:1604



Daarnaast heeft RWE zich in 2012, in het kader van een nieuwe vergunningaanvraag als gevolg van de Natuurbeschermingswet 1998, bereid verklaard tot het nemen van een aantal aanvullende natuurmaatregelen. Voor deze extra maatregelen bestond geen dwingende ecologische en juridische aanleiding. RWE heeft in totaal zes aanvullende projecten voor vogels gerealiseerd dan wel in voorbereiding. Met deze projecten realiseert RWE ca. 800 ha nieuwe of verbeterde leefgebieden voor tal van soorten en leefgemeenschappen in de omgeving van de Waddenzee (inclusief Dollard) (Arcadis, 2016).

## 5.4 Aanleg broedeilanden

Vanwege de behoefte aan duurzaam broedhabitat nabij de Eemshaven en haven van Delfzijl, zijn in de Eems-Dollard twee broedeilanden aangelegd, waarvan één in 2018 in de Eems ter hoogte van Nieuwstad. Het is een eiland van circa 2 ha en aangelegd voor noordse sterns en visdieven. Het eiland moet broedvestigingen op het bedrijventerrein van de Eemshaven voorkomen en aanvaringsslachtoffers met windmolens verminderen. Uitgangspunt is dat door het succesvol toepassen van zowel verjaging van de oude locaties als aantrekking op de nieuwe locaties (stick-and-carrot aanpak) de sterns grotendeels naar de broedeilanden verhuizen (Arcadis 2016; [REDACTED] et al, 2018). Het broedeiland ter hoogte van Nieuwstad was meteen na aanleg al zeer succesvol. Er hebben dan ook amper visdieven en sterns in de Eemshaven gebroed ([REDACTED] 2019).

## 5.5 Ecologie en economie in balans en Ecologische plus

Natuur- en milieuorganisaties, bedrijfsleven en overheden in de Eemsdelta werken sinds 2009 samen om economische ontwikkeling én verbetering van natuur en milieu hand in hand te laten gaan. Dit gebeurt onder de vlag van het programma Ecologie en Economie in balans (E&E)<sup>2</sup>. In 2012 hebben alle betrokkenen een intentieverklaring ondertekend met afspraken om te komen tot een duurzame economie, een rijke ecologie en zorg voor milieu en leefomgeving. Partijen werken dit momenteel nader uit onder de titel Ecologische Plus. Provincie Groningen heeft samen met Groningen Seaports en Natuur- en Milieufederatie Groningen (NMG) namens de Coalitie Wadden Natuurlijk afspraken gemaakt over de wijze waarop de Ecologische Plus in de Structuurvisie wordt opgenomen. Kern is dat bij elk concreet economisch initiatief een Ecologische Plus door partijen op maat wordt gemaakt.

De ecologische paragraaf van de Structuurvisie Eemsmond – Delfzijl bestaat uit een inhoudelijk en een procesmatig deel. De inhoudelijke ruggengraat wordt gevormd door het programma Vitale Kust. De procesafspraken hebben betrekking op de werkwijze die NMG<sup>3</sup>, Groningen Seaports en Provincie Groningen toepassen bij nieuwvestiging en bestaande bedrijven die uitbreiden binnen het beheersgebied van Groningen Seaports. De procesafspraken bestaan uit twee onderdelen: periodiek overleg en maatwerkbenadering bij nieuwe ontwikkelingen. Groningen Seaports en de NMG trekken gezamenlijk op bij nieuwe ontwikkelingen volgens een afgesproken werkwijze. Hoofdpunten van deze werkwijze zijn onder andere dat altijd sprake is van maatwerk en dat het samen optrekken richting nieuwvestiging gericht zal zijn op afspraken over: wettelijke aspecten (milieu), duurzaamheidswensen van bedrijven en ecologische wensen (met het programma Vitale Kust als samenhangend richtsnoer).

<sup>2</sup>Meer informatie over dit programma is te vinden op de website: <http://www.ee-eemsdelta.nl/>

<sup>3</sup> NMG mede namens Waddenvereniging, Stichting Wad, Groninger Landschap, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer.



## 6 Natuurtoets – soortenbescherming

### 6.1 Overzicht beschermde soorten

Tabel 6-1 bevat een overzicht van de beschermde soorten die op basis van verspreidingsgegevens en habitatgeschiktheid (kunnen) voorkomen binnen of nabij het plangebied. Het overzicht is opgesteld met behulp van NDFF-gegevens (periode van afgelopen 10 jaar) en eerder uitgevoerde inventarisaties (Buro Bakker, 2011; Groningen Seaports, 2017; [REDACTED] et al, 2013 & 2018). Soortgroepen die niet zijn benoemd kunnen op voorhand worden uitgesloten o.b.v. verspreidingsgegevens en habitatgeschiktheid. Dit geldt bijvoorbeeld voor de rugstreeppad. Deze soort is nog nooit waargenomen in de Eemshaven. Beschermde zoogdieren en amfibieën waarvoor een vrijstelling geldt op basis van de Verordening natuurbescherming Groningen (Provincie Groningen, 2016) zijn niet meegenomen in de toetsing. Voor deze soorten is alleen de algemene zorgplicht van toepassing.

Tabel 6-1. Overzicht beschermde soorten

Soortgroep	Beschermde soorten
Vaatplanten	Groenknolorchis
Grondgebonden zoogdieren	Boommarter
	Steenmarter
	Otter
	Waterspitsmuis
Vleermuizen	Verschillende vleermuissoorten
Broedvogels	Verschillende broedvogelsoorten
Ongewervelden	-

### 6.2 Groenknolorchis

#### Voorkomen

In het Eemshavengebied is de soort in het verleden aangetroffen op met zeezand opgespoten terreinen. Hier ontstonden plaatselijk vochtige milieus met een trage vegetatieontwikkeling die eigenschappen vertoonden van vochtige duinvalleien (Buro Bakker, 2011). In verband met de ontwikkeling van de Eemshaven zijn groenknolorchissen naar de moerasstrook langs de westkant van het bouwkegel van Advanced Power centrale en ter hoogte van het schakelstation Oudeschip verplaatst, maar hebben zich hier niet kunnen handhaven ([REDACTED] et al, 2013).

Het plangebied is in 2017 opgehoogd met een dikke laag zand tot 6 meter boven NAP. Voorafgaand aan het ophogen is een inventarisatie uitgevoerd waarbij de groenknolorchis niet is aangetroffen. Het sterk opgehoogde terrein is in de komende jaren ongeschikt als standplaats voor de groenknolorchis vanwege te droge omstandigheden. Het voorkomen van de groenknolorchis kan worden uitgesloten.

#### Conclusie

De aanwezigheid van de groenknolorchis is binnen het plangebied uitgesloten. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de groenknolorchis is uitgesloten.

### 6.3 Boommarter

#### *Voorkomen*

In 2017 is een dode boommarter gevonden op circa 2 km afstand van het plangebied bij het schakelstation aan de Robbenplaatweg (NDFF, 2020). De boommarter leeft voornamelijk in uitgestrekte bossen, maar wordt in Nederland ook gevonden in jonge aangeplante bossen en moerasbossen. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied ontbreken holtes die kunnen dienen als vaste rust- of voortplantingsplaats. De boommarter wordt alleen op afstand van het plangebied verwacht. Het plangebied zelf heeft geen enkele betekenis voor deze soort. Het voorkomen van de boommarter is uitgesloten.

#### *Conclusie*

De aanwezigheid van de boommarter is binnen het plangebied uitgesloten. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de boommarter is uitgesloten.

### 6.4 Steenmarter

#### *Voorkomen*

De steenmarter is in de nabijheid van het plangebied vastgesteld (NDFF, 2020). De steenmarter is een soort die voorkomt in en nabij grote steden, dorpen, industrieterreinen en boerenerven en lijkt zich aan de menselijke bebouwing te hebben aangepast. Van steenmarters is bekend dat ze rust- en verblijfplaatsen creëren in kruipruimtes en loze ruimtes tussen plafonds, muren en zolders in huizen en andere gebouwen. Daarnaast maken ze ook gebruik van stapels takkenhout en kreupelhout als verblijfplaats. Binnen het plangebied zijn geen geschikte bouwwerken, takkenstapels of holten aangetroffen die kunnen dienen als rust- en verblijfplaats van de steenmarter. De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de steenmarter binnen het plangebied is uitgesloten. Steenmarters zijn echter zeer opportunistisch en gebruiken veel verschillende landschapselementen om in te foerageren. De steenmarter gebruikt het plangebied dus mogelijk hooguit om te foerageren.

#### *Effectbeoordeling*

Zoals eerder beschreven zijn binnen het plangebied geen bouwwerken of holten aangetroffen die kunnen dienen als rust- en verblijfplaats van de steenmarter. Het vernietigen of beschadigen van rust- of voortplantingsgebied van de steenmarter is daarom uitgesloten. Wel kunnen steenmarters gebruik maken van het plangebied en de nabije omgeving om te foerageren. Tijdens de werkzaamheden zal de soort mogelijk uit moeten wijken naar rustigere delen van het leefgebied om te foerageren. Van het opzettelijk doden van steenmarters is geen sprake.

#### *Conclusie*

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van steenmarter is uitgesloten.

### 6.5 Otter

In 2019 is net ten zuiden van het havengebied een dode otter aangetroffen (NDFF, 2020). Otters hebben een zeer groot leefgebied. De otter leeft voor een belangrijk deel in oeverzones met voldoende dekking en rust. Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (onder andere riet), struwelen en bosschages. De rustplek kan per dag verschillen. De nesten waar de jongen worden geworpen, liggen vaak in overstromingsvrije oeverholtes in een rustig gebied en worden regelmatig door de moeder verplaatst (zoogdiervereniging.nl).

Binnen en in de directe omgeving van het plangebied ontbreekt geschikt leefgebied. De otter wordt alleen op afstand van het plangebied verwacht. Het plangebied zelf heeft geen enkele betekenis voor deze soort. Het voorkomen van de otter is uitgesloten.

#### *Conclusie*

De aanwezigheid van de otter is binnen het plangebied uitgesloten. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de otter is uitgesloten.

## **6.6 Waterspitsmuis**

#### *Voorkomen*

De waterspitsmuis is alleen buiten het plangebied vastgesteld (NDFF, 2020). Naar aanleiding van eerdere vangsten buiten het plangebied is op het oostelijk Eemshavengebied een ecostrook ten behoeve van de waterspitsmuis ingericht. Bij de meest recente inventarisatie van de Eemshaven is de soort niet aangetroffen (Groningen Seaports, 2017). De soort komt dus op basis van het meest recente onderzoek niet voor binnen het plangebied.

#### *Conclusie*

De soort is recent niet vastgesteld binnen het plangebied. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van de waterspitsmuis is uitgesloten.

## **6.7 Vleermuizen**

#### *Voorkomen*

Buiten het plangebied komen verschillende vleermuissoorten voor. Bij de meest recente inventarisatie zijn gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis waargenomen (Groningen Seaports, 2017):

- Ten zuiden van het plangebied, op circa 800 m, is een migratieroute van ruige dwergvleermuis aanwezig. De vleermuizen volgen hier de Binnenbermsloot;
- Ten oosten van het plangebied is een vliegroute aanwezig die gebruikt wordt door meerdere vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en laatvlieger. Deze vliegroute ligt op minimaal 1,6 km van het plangebied.

Op het open terrein zijn geen vaste ruste en verblijfplaatsen aanwezig. Ook zijn binnen het plangebied geen foerageergebieden en vliegroutes aanwezig. Dit is ook te verwachten aangezien bomen en gebouwen ontbreken. Bovendien zijn rondom het terrein windturbines geplaatst. Groenstructuren en lijnvormige elementen liggen buiten het plangebied.

#### *Effectbeoordeling*

Door de inzet van kunstmatige verlichting kunnen vleermuizen buiten het plangebied worden verstoord. In de huidige situatie is echter al straatverlichting aanwezig. De inzet van kunstverlichting bij de werkzaamheden zal niet leiden tot additionele verstoring. Ook in de eindsituatie is het geen probleem om kunstverlichting binnen het plangebied toe te passen, mits rekening wordt gehouden met de algemene zorgplicht.

#### *Conclusie en maatregel in kader van de zorgplicht*

Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van vleermuizen is uitgesloten.

In kader van de zorgplicht wordt aanbevolen om in de eindsituatie:

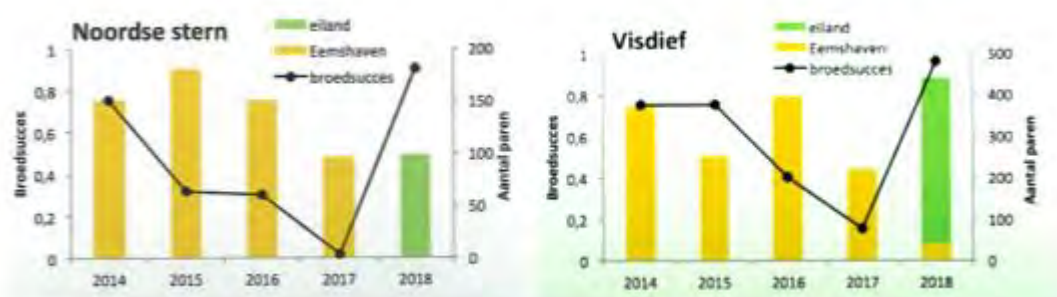
- Diervriendelijke verlichting te gebruiken (groen);
- Een verticale lichtbundel toe te passen, dat wil zeggen dat de horizontale component ervan dient te worden gereduceerd. De lichtbundel schijnt bij voorkeur in een hoek van minder dan 70 graden ten opzichte van de verticale as (■■■■■, 2006). Tevens wordt voorkomen dat licht onnodig naar boven schijnt. Terreindelen buiten het doelgebied kunnen zodoende donker blijven;

- Rekening te houden met de hoogte van lampen. Over het algemeen geldt dat het beter is lampen zo laag mogelijk te plaatsen, bij voorkeur lager dan 8 m (Rijkswaterstaat, 2006);
- Zo weinig mogelijk verlichting toe passen; niet meer dan strikt noodzakelijk of vanuit veiligheidsoogpunt gewenst is.

## 6.8 Broedvogels

### Voorkomen

Binnen het plangebied kunnen verschillende broedvogels voorkomen. Bij de meest recente broedvogelinventarisatie zijn binnen het plangebied gele kwikstaart, kokmeeuw, tureluur, visdief en veldleeuwerik vastgesteld (Groningen Seaports, 2017). Visdieven, noordse sterns en kokmeeuwen broeden in kolonies op verschillende plekken in de Eemshaven. Alle drie de soorten hebben in het plangebied gebroed (Rijkswaterstaat, 2018; Groningen Seaports, 2017), zie Tabel 5-2,



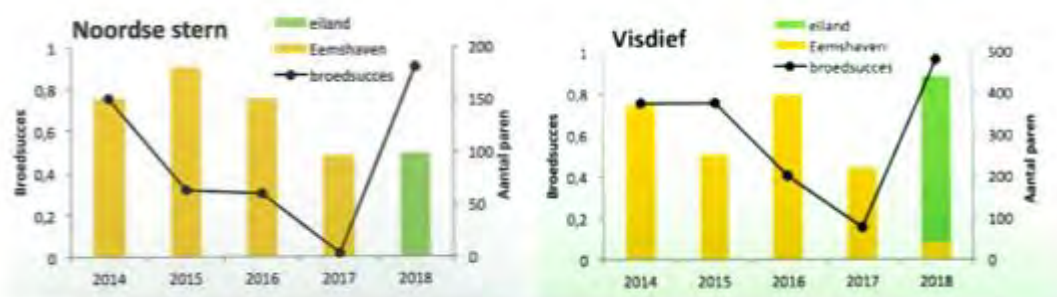
Figuur 6-1 en Figuur 6-2.

Het broedeiland ter hoogte van Nieuwstad was meteen na aanleg al zeer succesvol voor visdieven en sterns. Er hebben dan ook vanaf 2018 amper visdieven en sterns in de Eemshaven gebroed (Rijkswaterstaat, 2019).

Jaarrond beschermde nesten zijn op basis van habitatgeschiktheid en verspreidingsgegevens uitgesloten.

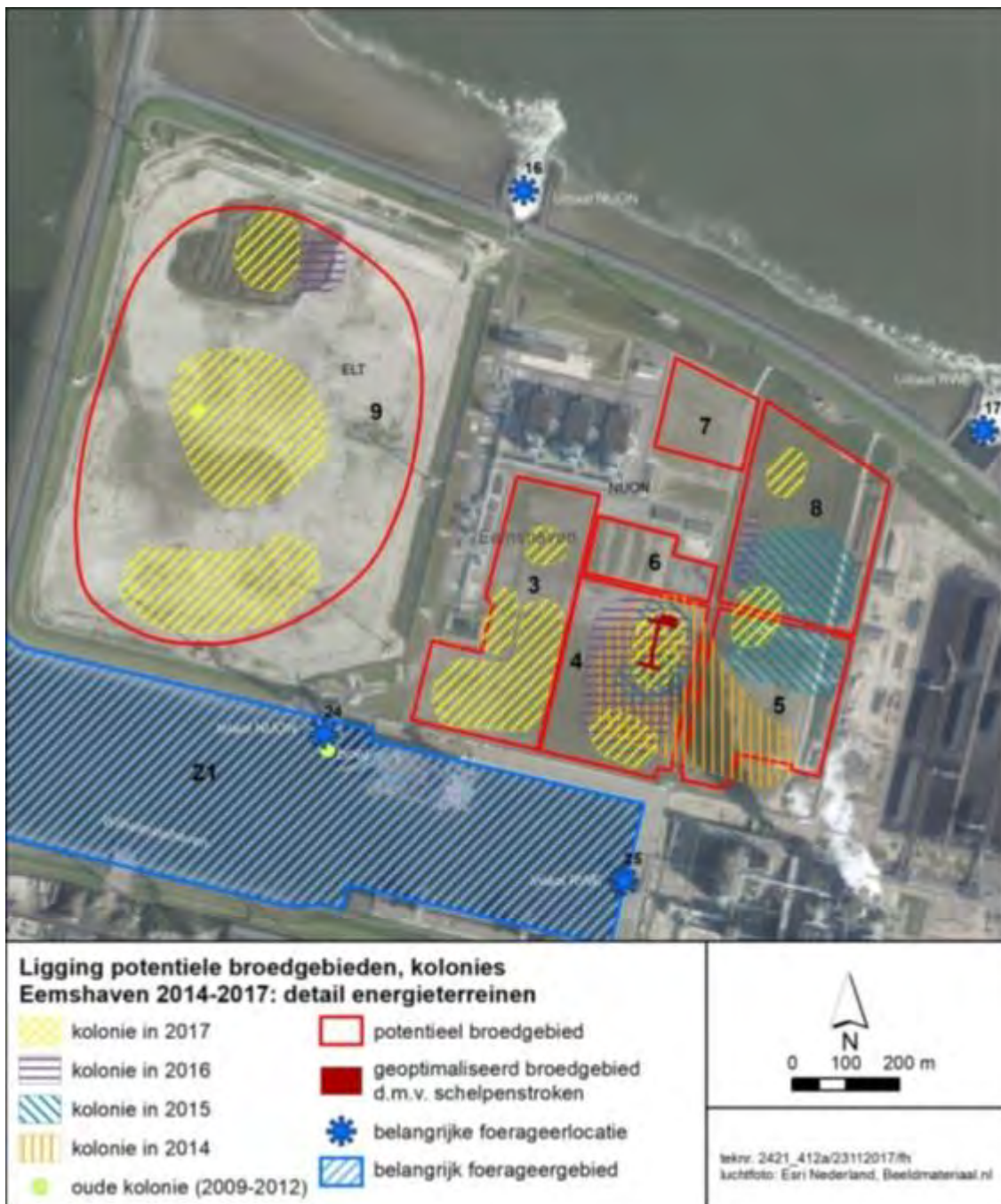
Tabel 6-2. Gemiddeld aantal broedparen van visdieven, noordse sterns en kokmeeuwen in het plangebied. Tussen haakjes is het maximale broedsucces weergegeven (op schaal 0 tot 1) (Rijkswaterstaat, 2018).

Type broedvogel	2016	2017
Visdieven	20 (0,3)	35 (0)
Noordse sterns	20 (0,3)	60 (0)
Kokmeeuwen	300 (0,5)	25 (0)



Figuur 6-1. Verloop van het aantal paren in de Eemshaven en op het eiland 'Stern' met het bijbehorende gemiddelde broedsucces (Rijkswaterstaat, 2019).





Figuur 6-2. Ligging van de (potentiële) broedgebieden, de kolonies en de (potentiële) foerageerlocaties rond de Vattenfall-centrale tussen 2014 en 2017 en van schelpenstroken en raster in 2017 ( [redacted] et al, 2018).

#### Sternenproblematiek Eemshaven en Delfzijl

De Eemshaven en Delfzijl zijn vanaf het begin van de 21e eeuw steeds meer in trek als gunstige broedlocatie voor visdieven en noordse sterns. Door de huidige windparken in beide gebieden vallen jaarlijks echter aanzienlijke aantallen turbineslachtoffers onder de sterns. Daarnaast ondervinden medewerkers en bezoekers van bedrijven nabij de kolonies de laatste jaren regelmatig overlast van agressieve sterns die tijdens het broedseizoen hun nesten beschermen door passerende mensen aan te vallen. Om zowel het aantal aanvaringsslachtoffers als de overlast te verminderen, maar de sterns wel in het gebied laten broeden (vanwege het hoge broedsucces), heeft de provincie Groningen twee buitengaatsse broedeilanden aangelegd; een ten zuidoosten van de Eemshaven (op de Voolhok) en een ten noorden van de haven van Delfzijl ([redacted] et al, 2018). Vanaf 2018 is het grootste deel van de visdieven en sterns succesvol verhuisd naar het eiland ([redacted] 2019).

### *Effectbeoordeling*

Bij het inrichten van het plangebied gaat permanent broedgebied van eerdergenoemde broedvogelsoorten verloren. Indien binnen de broedtijd wordt gewerkt kunnen vogels worden gedood en nesten worden vernietigd.

### *Conclusie*

Er gaat permanent broedgebied van broedvogels verloren. Groningen Seaports beschikt over een ontheffing tijdelijke natuur waar ook broedvogels onder vallen. In het kader van deze ontheffing is in een eerder stadium vogelbroedeiland Voolhok aangelegd. Aanvullende compenserende maatregelen voor broedvogels zijn niet nodig. Wel dient rekening te worden gehouden met de broedtijd van vogels. Het verstoren van broedgevallen van vogels is te voorkomen door:

- Werken binnen de periode 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).
- Te zorgen dat buiten de verstoringafstand van de broedgevallen gewerkt wordt, *en/of*;
- Voorafgaand aan het broedseizoen het broedbiotoop voor vogels ongeschikt te maken (bijvoorbeeld oeverruigtes maaien, opgaande begroeiing/boschages verwijderen) en (gedurende het broedseizoen) te houden, *en/of*;
- Te zorgen dat vogels niet in / op het terrein gaan broeden, door voorafgaand aan het broedseizoen bijv. palen met zwarte plastic zakken te plaatsen (zie Figuur 6-3);
- De werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een – voor zover mogelijk – constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen. Het grote voordeel van deze methode is, dat de verstoringafstand “automatisch” bepaald wordt: vogels zullen uit eigen beweging een nestplaats kiezen buiten hun specifieke verstoringafstand. Nadeel is dat de constante intensiteit (zowel in tijd als in ruimte) lastig te realiseren is.

Veel methoden om tijdens het broedseizoen te kunnen doorwerken, zijn niet “waterdicht”. Broedgevallen kunnen nooit 100% worden uitgesloten. Buiten het broedseizoen werken heeft dan ook de voorkeur om overtreding van de Wnb ten aanzien van broedvogels te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd om maatregelen te treffen en het terrein kort voor aanvang van de werkzaamheden te laten inspecteren op aanwezigheid van broedende vogels door een deskundig ecooloog. Hierbij wordt geadviseerd om vooral rekening te houden met vestiging van soorten als oeverzwaluw, kluut en bontbekplevier. Deze soorten vestigt zich graag op zandige bouwterreinen, soms ook als de werkzaamheden maar voor enkele dagen worden onderbroken. Vestiging van oeverzwaluw kan voorkomen worden door zorg te dragen dat geen steile zandtaluds op het bouwterrein ontstaan. Werkzaamheden tijdens de broedperiode moeten plaatsvinden onder ecologische begeleiding.



*Figuur 6-3. Voorbeelden van maatregelen om broedende vogels te voorkomen*

## 6.9 Conclusie soortenbescherming

Groningen Seaports heeft een ontheffing voor het verwijderen van tijdelijke natuur die is ontstaan op hun braakliggende terreinen (RVO, 2016). Het bouwrijp maken van het terrein valt onder het verwijderen van tijdelijke natuur. Hier is geen aanvullende ontheffing voor nodig. Wel dient rekening gehouden te worden met de voorschriften uit deze ontheffing.

Voor broedvogels is het noodzakelijk om conform voorgestelde mitigerende maatregelen te werken, zie Tabel 6-3. Het aanvragen van een aanvullende ontheffing is niet nodig.

In het kader van de zorgplicht wordt aanbevolen om in de eindsituatie:

- Diervriendelijke groene verlichting te gebruiken identiek aan de omliggende en aangrenzende bedrijven van de Eemshaven (inclusief de openbare verlichting). Ook in verband met trekvogels;
- Een verticale lichtbundel toe te passen, dat wil zeggen dat de horizontale component ervan dient te worden gereduceerd. De lichtbundel schijnt bij voorkeur in een hoek van minder dan 70 graden ten opzichte van de verticale as. Tevens wordt voorkomen dat licht onnodig naar boven schijnt;
- Rekening te houden met de hoogte van lampen. Over het algemeen geldt dat het beter is lampen zo laag mogelijk te plaatsen, bij voorkeur lager dan 8 m;
- Zo weinig mogelijk verlichting toe passen; niet meer dan strikt noodzakelijk of vanuit veiligheidsoogpunt gewenst is.

Tabel 6-3. Overzicht aanwezige soorten met mitigerende maatregelen.

Beschermingsregime	Soort	Mitigatie
Vogelrichtlijn	Diverse broedvogels	<p>Werkzaamheden uitvoeren van 15 augustus tot 15 maart (buiten het broedseizoen).</p> <p>Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn alleen toegestaan onder begeleiding van een ecooloog. Aanvullende mitigerende maatregelen tijdens het broedseizoen bestaan uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Werken buiten de verstoringssafstand van broedgevallen, en/of;</li> <li>○ Voorafgaand aan het broedseizoen het broedbiotoop voor vogels ongeschikt te maken (bijvoorbeeld oeverruigtes maaien, opgaande begroeiing/boschages verwijderen) en (gedurende het broedseizoen) te houden, en/of;</li> <li>○ Te zorgen dat vogels niet in/op het terrein gaan broeden, door voorafgaand aan het broedseizoen bijv. palen met zwarte plastic zakken te plaatsen;</li> <li>○ De werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een – voor zover mogelijk – constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen.</li> </ul>



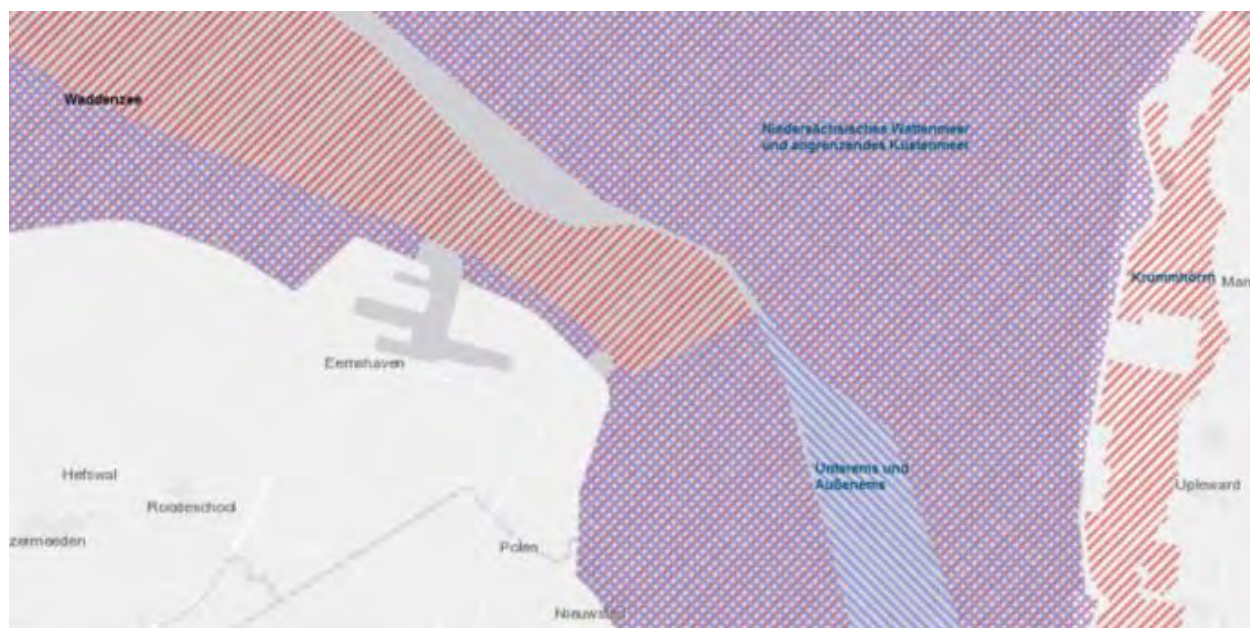
## 7 Natuurtoets - gebiedsbescherming

### 7.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde gebieden

In de nabijheid van de inrichting liggen de volgende Natura 2000-gebieden:

- Waddenzee (Vogel- en Habitatrichtlijn);
- Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer (Vogel- en Habitatrichtlijn);
- Unterems und Außenems (Habitatrichtlijn);
- Krummhörn (Vogelrichtlijn).

In Figuur 7-1 is de ligging van VM ten opzichte van Natura 2000 in Nederland en Duitsland weergegeven. Het VM-plangebied grenst aan het Natura 2000-gebied Waddenzee. Bestaande havens maken geen deel uit van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Het plangebied ligt op minimaal 2,5 km van het dichtstbijzijnde Duitse Natura 2000-gebied Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer en op minimaal 4,5 km afstand van het Duitse Natura 2000-gebied Unterems und Außenems. Overige Natura 2000-gebieden zijn gezien de reikwijdte en omvang van de effecten niet relevant.



Figuur 7-1. Ligging planlocatie VM ten opzichte van Natura 2000 gebieden Nederland en Duitsland (European Environment Agency, 2020).

Het Natura 2000-gebied Waddenzee maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Er liggen geen andere NNN-gebieden in de omgeving van het plangebied.

### 7.2 Reikwijdte effecten

De omgevingsverordening van de provincies Groningen kent geen bepalingen ten aanzien van externe werking voor NNN. Op grond van de vigerende omgevingsverordening van de provincie Groningen is het doorlopen van een nadere procedure in het kader van het NNN daarom niet aan de orde.



Voor de beoordeling van de effecten van dit project op Natura 2000-gebieden is als uitgangspunt de effectbeoordeling gebruikt die is uitgevoerd in het kader van de Passende beoordeling voor de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl. In de Passende beoordeling voor de Structuurvisie zijn effecten van de bouwfase (aanlegfase) van plannen niet meegenomen (Arcadis, 2016).

In Tabel 7-1 zijn de mogelijke effecten van de in de Structuurvisie aangegeven ruimtelijke ontwikkelingen op het bedrijventerrein van de Eemshaven weergegeven.

Tabel 7-1. Mogelijke effecten van de ruimtelijke ontwikkelingen in de Eemshaven op Natura 2000-gebieden (Arcadis, 2016; provincie Groningen, 2017)

Beschrijving effect		Effect*	Toelichting
Ruimtebeslag en landschappelijke effecten		Nvt	De reikwijdte van ruimtebeslag beperkt zich tot de locatie waar een ontwikkeling binnen de begrenzing van Natura 2000-gebied plaatsvindt of terreinen buiten Natura 2000-gebieden aantast die van essentieel belang zijn voor de instandhouding van populaties van soorten waarvoor binnen Natura 2000 instandhoudingsdoelen gelden. Het plangebied grenst aan de Waddenzee, maar is niet van essentieel belang voor kwalificerende soorten.
Verstoring		-	Er vindt zowel tijdelijke als permanente verstoring plaats. Dit heeft geen effecten op de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, omdat de verstoring geen belangrijke gebieden treft of dat de betrokken soorten weinig gevoelig zijn.
Vertroebeling en bedekking		Nvt	Vertroebeling en bedekking van substraat vindt alleen plaats bij buitendijkse ingrepen in het mariene milieu. Deze effecten blijven echter lokaal beperkt en zijn van korte duur. Voor het overige zal de Structuurvisie geen toename van vertroebeling tot gevolg hebben. Cumulatie van effecten is vanwege het verschil in invloedsgebieden niet aan de orde.
Vermesting en verzuring door stikstofdepositie		-	Het kader dat voor stikstofdepositie werd gehanteerd in 2016 en 2017 is inmiddels achterhaald. Stikstofdepositie kan kilometers ver reiken. De precieze reikwijdte wordt middels een berekening in AERIUS Calculator bepaald, zie § 7.3.6.
Vermesting en verzuring door lozingen		Nvt	Als uitgangspunt in de PB Structuurvisie is genomen dat de lozingen binnen de normering van de milieuwetgeving blijven. Gezien dit gegeven wordt er in de PB daarom vanuit gegaan dat er geen effecten optreden door vermisting als gevolg van lozingen op het oppervlaktewater. Deze effecten worden verder niet meer behandeld.
Verontreinigingen en thermische effecten	Emissies naar de lucht	Nvt	Verontreiniging door zwavel, zware metalen en dioxine naar de atmosfeer kan na depositie leiden tot effecten. Uit de PB is gebleken dat deze effecten verwaarloosbaar zijn dan wel kunnen worden uitgesloten.
	Lozingen oppervlaktewater en thermische effecten	-	De effecten van chemische en thermische verontreiniging door lozingen zijn van verschillende factoren afhankelijk en zullen over het algemeen van beperkte omvang zijn. Op het abstractieniveau van de Structuurvisie kan voorts niet worden aangegeven om welke lozingen het gaat.

\*: “-” staat voor een mogelijk negatief effect, “nvt” voor effect dat is uitgesloten

Voor de Duitse Natura 2000-gebieden is alleen het effect van stikstofdepositie op habitattypen van belang. De overige effecten reiken niet zo ver.

Voor het Natura 2000-gebied Waddenzee zijn de volgende effecten van belang:

- Geluidsverstoring tijdens bouwfase.

- Geluidsverstoring tijdens operationele fase.
- Effecten onderwatergeluid tijdens bouwfase.
- Lozingen oppervlaktewater en thermische effecten.
- Vermesting en verzuring door stikstofdepositie.

In de Passende beoordeling die is uitgevoerd voor de Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl wordt geconcludeerd dat significant negatieve effecten als gevolg van het voorkeursalternatief kunnen worden uitgesloten. In § 6.3 wordt nader ingegaan op bovenstaande effecten.

## **7.3 Passende beoordeling Natura 2000 – Waddenzee**

### **7.3.1 Inleiding**

Het plangebied grenst aan het Natura 2000-gebied Waddenzee. De Waddenzee bestaat uit een complex van diepe geulen en ondiep water met zand- en slibbanken waarvan grote delen bij eb droogvallen. Deze banken worden doorsneden door een fijn vertakt stelsel van geulen. Langs het vasteland en de eilanden liggen verspreid kweldergebieden, die door grote verschillen in vocht- en zoutgehalte bijdragen aan een zeer diverse flora en vegetatie (Ministerie van Infrastructuur en milieu, 2016). Het Natura 2000-gebied Waddenzee is aangewezen voor een aantal habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels. Voor een overzicht van de aangewezen habitattypen en soorten, inclusief de bijbehorende instandhoudingsdoelen, wordt verwezen naar Bijlage 2.

### **7.3.2 Geluidsverstoring tijdens bouwfase**

Voor de bouwfase zijn geluidsberekeningen uitgevoerd en geluidscontouren bepaald (zie Bijlage 3). De geluidscontouren voor de bouwwerkzaamheden op het terrein zelf (staalfabriek en voorzieningen), zoals die op 0,3 m hoogte zijn bepaald, vallen binnen de geluidscontouren zoals die voor de Structuurvisie Eemsmond – Delfzijl zijn bepaald. De werkzaamheden aan de kade kunnen zodanig uitgevoerd worden met een maximum piekgeluid van 139 dB(A), dat geen sprake zal zijn van overschrijding van de 45 dB(A) compensatiecontour in de bouwfase. Geluidsmetingen die zijn uitgevoerd tijdens de aanleg van de Beatrixhaven laten zien dat dit maximum piekgeluid destijds niet is overschreden (schr. med. Groningen Seaports, oktober 2018). Aangezien significant negatieve effecten als gevolg van het voorkeursalternatief, reeds zijn uitgesloten en deze ontwikkeling daarbinnen valt, zijn significant negatieve effecten tijdens de operationele fase als gevolg van (geluids)verstoring uitgesloten.

Uitbreiding van de geluidscontour is voor de Eemshaven is alleen relevant voor zover deze verder reikt dan de reeds vergunde geluidscontour voor het gebruik van de nieuwe centrales (zie § 5.3). De (tijdelijke) verstoring binnen deze contour is in het kader van de aanleg van deze centrales structureel gecompenseerd.

### **7.3.3 Geluidsverstoring tijdens operationele fase**

Uit de geluidsberekeningen, die zijn uitgevoerd voor de Passende beoordeling Structuurvisie Eemsmond-Delfzijl, blijkt dat het boven water verstoorte gebied binnen zowel de 45 dB(A) als de 51 dB(A) contouren zich ten opzichte van de huidige situatie uitbreidt binnen de Natura 2000-gebieden Waddenzee (inclusief Dollard), FFH Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, VSG Niedersächsisches Wattenmeer und Angrenzendes Küstenmeer, FFH Hund und Paapsand en FFH Unterems und Außenems. De berekeningen voor het voorkeursalternatief in de Eemshaven zijn gebaseerd op volledige benutting van de geluidszone van 50 dB(A) met industrie van categorie 5. Dit is de maximale invulling die op grond van de structuurvisie mogelijk is. Er is dus uitgegaan van een worst-case scenario. In tabel 6-2 zijn de effecten als gevolg van de toenames van geluid beschreven.

Uitbreiding van de geluidscontour is voor de Eemshaven is alleen relevant voor zover deze verder reikt dan de reeds vergunde geluidscontour voor het gebruik van de nieuwe centrales (zie §5.3). De (tijdelijke) verstoring binnen deze contour is in het kader van de aanleg van deze centrales structureel gecompenseerd.

Tabel 7-2. Veranderingen van de geluidscontouren die het gevolg zijn van de plannen die in de Structuurvisie zijn opgenomen in de Eemshaven en aanliggende windturbineparken en wegen. De ecologische effecten zijn tevens in de tabel beschreven (Arcadis, 2016).

Effecten op broedende vogels (47 dB(A))	Effecten op rustende zeehonden (45 dB(A))	Effecten op foeragerende vogels (51 dB(A))
Door de ontwikkelingen neemt de geluidbelasting in de omgeving van de Eemshaven naar alle richtingen toe. Dit betekent dat grotere delen van het Natura 2000-gebied Waddenzee en Duitse FFH-gebieden te maken krijgen met een geluidbelasting boven de drempelwaarde van 47dB(A). Voor broedvogels is de toename langs de kust van de Waddenzee relevant. De geluidcontour van 47 dB(A) reikt niet tot de kust van de Duitse Natura 2000-gebieden en tot het compensatiegebied Ruidhorn. De kustgebieden binnen de contour hebben een beperkte waarde voor broedvogels, omdat kwelders hier ontbreken. Op de dijken kunnen bontbekplevieren broeden, deze zijn echter weinig gevoelig voor verstoring als gevolg van geluid (deze vogels broeden ook in de industriegebieden zelf). Andere soorten broedvogels worden hier niet verwacht.	De geluidsniveaus nemen in de ruime omgeving toe. Delen van de zeehondenligplaats in de Bocht van Watum hebben daarmee een geluidbelasting van meer dan 45 dB(A). Boven deze waarde zijn effecten op zeehonden niet uitgesloten. De zeehonden in de Eemsmond zijn echter gewend aan intensief gebruik van het vaarwater en de omgeving. Er zijn geen aanwijzingen dat deze populatie verstoord wordt op andere wijze dan visuele verstoring door menselijke activiteiten die directe dreiging uitoefenen. De kwaliteit van de ligplaats voor zeehonden in de Bocht van Watum wordt door de verhoging van de geluidbelasting daarom niet aangetast.	Door de toename van de geluidbelasting op zee en in binnendijkse landbouwgebieden in Nederland kunnen foerageergebieden van vogels die beschermd worden in de Waddenzee verstoord worden. De toename van geluid rond de vaarroute blijft binnen de reikwijdte van de al bestaande visuele verstoring door scheepvaartverkeer. De toename van de geluidbelasting in de landbouwgebieden blijft beperkt tot de gebieden waar windmolens worden geplaatst, en die door de aanwezigheid daarvan al minder geschikt worden als foerageergebied. Vogels die binnen de Waddenzee foerageren in de directe omgeving van de Eemshaven (op het open water en op droogvallende slikken en platen) worden in de directe omgeving verstoord. De meeste van deze vogelsoorten zijn echter weinig gevoelig voor verstoring door geluid (Effectenindicator Natura 2000). Aantasting van foeragerende vogels is daarom uitgesloten

Voor de operationele fase zijn voor twee verschillende varianten (BBT en BBT<sup>+</sup>)<sup>4</sup> geluidsberekeningen uitgevoerd en geluidscontouren bepaald (zie Bijlage 4). De geluidscontouren, zoals die op 0,3 m hoogte zijn bepaald, vallen binnen de geluidscontouren zoals die voor de Structuurvisie Eemsmond – Delfzijl zijn bepaald. Aangezien significant negatieve effecten als gevolg van het voorkeursalternatief reeds zijn uitgesloten en deze ontwikkeling daarbinnen valt, zijn significant negatieve effecten tijdens de operationele fase als gevolg van (geluids)verstoring uitgesloten.

### 7.3.4 Onderwatergeluid tijdens bouwfase

Bij aanlegwerkzaamheden onder water, waaronder de aanleg van kades, wordt onderwatergeluid gegenereerd dat schadelijk kan zijn voor het mariene milieu. Werkzaamheden onder water kunnen geluid produceren dat tot verstoring, communicatieproblemen en (permanente gehoor-)schade bij mariene zoogdieren en vissen leidt.

Voor het project Green Steelmill zal voor onderwatergeluid het heien en de aanleg van de kade maatgevend zijn.

<sup>4</sup> BBT = volgens Best Beschikbare Technieken, BBT<sup>+</sup> = verdergaand dan BBT

Ten behoeve van deze natuurtoets zijn de te verwachten onderwatergeluidniveaus indicatief onderzocht. Het geluidsonderzoek had als doel om de geluidsniveaus op verschillende afstand van de bron te bepalen.

Er zijn nog weinig details bekend over de uitvoering, vandaar dat in de geluidsberekeningen een aantal aannames zijn gedaan/uitgangspunten zijn gekozen. Een van de uitgangspunten in deze natuurtoets is dat in het water geheid gaat worden ten behoeve van de aanleg van een kade in de Wilhelminahaven. Zeezoogdieren zijn het meest gevoelig voor impulsieve geluiden, wat door o.a. heien wordt geproduceerd. Andere uitgangspunten voor de berekeningen zijn:

- De slagkracht van de heihamer is 90 kJ;
- Het single strike Sound Exposure Level (SEL1) is 169 dB re 1  $\mu\text{Pa}^2\text{s}$ ;
- Attenuation factor  $5 < F < 30$  en concreet  $F=15$  (afname 4.5 dB/ afstandsverdubbeling).

In het kader van de aanleg van offshore windparken is veel onderzoek gedaan naar het effect van (impulsief) onderwatergeluid op zeezoogdieren. De resultaten van deze onderzoeken zijn verwerkt in het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC).

Om het vermijdingsgebied van zeezoogdieren te bepalen is gerekend met de SEL1-contour (single strike), oftewel de geluidscontour van de eerste klap bij het heien. De cumulatieve SEL-waarden zijn alleen relevant voor het bepalen van tijdelijke (TTS) of permanente gehoordrempelverhoging (PTS) bij langdurige blootstelling terwijl dieren het gebied niet kunnen mijden. Het idee hierachter is dat bij de eerste klap van het heien de dieren in het gebied zullen wegzwemmen. Door daarnaast een *soft start* bij het heien toe te passen zullen zeezoogdieren maar zeer beperkt aan cumulatie worden blootgesteld. Deze mitigerende maatregel wordt bij offshore windparken inmiddels standaard voorgeschreven.

In het KEC worden de volgende single strike contouren voor bruinvis en zeehonden aangehouden:

- SEL1-contour van 140 dB re 1  $\mu\text{Pa}^2\text{s}$  voor bruinvis;
- SEL1-contour van 145 dB re 1  $\mu\text{Pa}^2\text{s}$  voor zeehonden;
- In Duitsland wordt daarnaast met een SEL1-contour van 160 dB re 1  $\mu\text{Pa}^2\text{s}$  gewerkt. Voor bruinvissen geldt dat deze contour binnen 750 meter vanaf de bron moet blijven om aan de norm te voldoen.

Indicatief zijn de afstanden berekend tot waar bovengenoemde contouren reiken. Zie Tabel 7-3.

Tabel 7-3. Indicatieve SEL-1 contouren en afstanden

SEL1-contour (dB re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{s}$ )	Berekende afstand (m)
140	858
145	398
160	40

Op basis van deze berekeningen wordt geconcludeerd dat tijdens heiwerkzaamheden in de Wilhelminahaven tijdelijk een klein vermijdingsgebied ontstaat dat reikt tot 858 meter vanaf de bron. Het vermijdingsgebied omvat daarmee de Eemshaven maar reikt niet tot het Natura 2000-gebied Waddenzee. Alleen individuen die in de haven zwemmen, kunnen effect ondervinden. Door mitigerende maatregelen te nemen, zijn ook schadelijke effecten op deze individuen te voorkomen. Significante effecten op instandhoudingsdoelen zijn uitgesloten.

### 7.3.5 Verontreinigingen en thermische effecten door lozingen op het oppervlaktewater

#### Verontreinigingen door lozingen

Verontreiniging met stoffen en thermische effecten kunnen effecten hebben op kwalificerende natuurwaarden. Bij hoge gehalten aan giftige stoffen of een grote verandering van de watertemperatuur raken gebieden minder geschikt als leefgebied voor kwalificerende soorten. In de praktijk gaat het echter om geringe effecten die eventueel op de lange termijn verder in de keten een effect veroorzaken.

Voor zware metalen wordt deze conclusie onderschreven in het recent verschenen rapport van de provincie Groningen (2018) in het Eems–Dollard estuarium. In dit rapport is inzichtelijk gemaakt door welke bronnen het Eems–Dollardestuarium belast wordt met metalen. De belangrijkste bron blijkt de aanvoer vanuit slib uit de Noordzee te zijn, gevolgd door aanvoer vanuit de Eems. De directe en indirecte lozingen door bedrijven in de nabijheid van het gebied leveren slechts een beperkte bijdrage. Significant negatieve effecten zijn uit te sluiten.

#### Thermische effecten door lozingen

Lozingen van proces- en koelwater gaan daarnaast over het algemeen gepaard met een verhoging van de temperatuur (Arcadis, 2016).

Op het moment dat deze natuurtoets is opgesteld, was de exacte locatie van het lozingspunt nog niet bekend. Omdat de warmte minder goed weg kan in de doodlopende Wilhelminahaven, wordt gezocht naar een lozingspunt in het Doekegatkanaal. Een reële optie lijkt een punt net ten zuiden van de bestaande windmolen die halverwege het Doekegatkanaal staat. Dit lozingspunt ligt op circa 1 km afstand van de havenmonding, wat als grens gehanteerd wordt voor de begrenzing van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Naar verwachting wordt maximaal 45 m<sup>3</sup> per uur aan water geloosd met een temperatuur tot 40<sup>o</sup> C. Dit effect is niet meer meetbaar/merkbaar op 1 km afstand van het lozingspunt, dat is de afstand tot het Natura 2000 gebied Waddenzee. Significant negatieve effecten op Natura 2000-doelen zijn uitgesloten.

### 7.3.6 Stikstofdepositie

In zowel de bouwfase als de gebruiksfase leidt het project tot een geringe toename van stikstofdepositie. Als de kritische depositiewaarde (KDW) van een gevoelig habitatype of leefgebied wordt overschreden, kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische depositie ( [REDACTED] et. al., 2012).

Met het rekenmodel AERIUS Calculator is berekend hoe groot de bijdrage is en wat de verspreiding is binnen stikstofgevoelige gebieden voor verschillende scenario's, zie Tabel 7-4. De bouwfase van zowel de kade als de fabriek zijn als *worst case* benadering samen meegenomen in één rekenjaar. Voor de gebruiksfase is een scenario met een productie van 1.080.000 t/j walsdraad maatgevend met inzet van binnenvaartschepen en vrachtwagens. Andere scenario's met een verschuiving van modaliteiten naar zeevaart en/of met minder walsdraadproductie dan wel met coilproductie bleken tot minder stikstofdepositie te leiden. Ook hier is dus gekozen voor een *worst case* benadering. De AERIUS-berekeningen van de twee *worst case* scenario's zijn opgenomen in Bijlage 5. Tevens is een detailplanning van alle activiteiten met scenario-aanduidingen opgenomen in Bijlage 6. Deze planning borgt dat VM te allen tijde kan voldoen aan de berekende emissies.

Tabel 7-4. Maximale stikstofemissie en -depositie als gevolg van het project bij verschillende scenario's

Scenario	Omschrijving	AERIUS-referentie	NO <sub>x</sub> -vracht	NH <sub>3</sub> -vracht	Hoogste bijdrage
			[kg/j]	[kg/j]	[mol N/ha/j]
1	Bouwfase bouwmachines met Dieselkranen	RS4uPXWNhq5T	1.452,65	16,18	0,01
2	Overslag 700.000 ton staal vanuit zeeschepen in binnenvaartschepen (zeeschepen gespecificeerd incl verblijf)	RfNTSydiqmt1	1.480,26	< 1	0,01
3	Fase 1 = 540.000 ton wirerod per jaar. Geen zeeschepen.	RdbP3xKSr9cG	3.014,58	5,61	0,01
4	Fase 1 = 540.000 ton Wirerod per jaar. Geen zeeschepen + Overslag 200.000 ton staal vanuit zeeschepen in binnenvaartschepen	S49g5YfFZUH3	3.564,47	5,61	0,01
5	Fase 1 en 2 = 1.080.000 ton Wirerod per jaar. Geen zeeschepen.	RX9Jdqg5PK4F	5.500,66	11,12	0,01
6	Fase 1 en 2 = 1.080.000 ton Wirerod per jaar inclusief export 150.000 ton per zeeschip	Rs4fS2dTIF7R	5.124,61	11,12	0,01
7	Bouwfase kade terrein	RcsskurEAUdv	1.305,53	< 1	0,01
8	Bouwfase Coilproductiehallen met Dieselkranen en heien	RmByx8JAySPA	500,30	1,54	-
9	Operationele fase Coilproductie 150 kt	RXiPSLaEJmEB	1.271,21	4,38	-
1+2	Combiscenario.	RTcWy6QNgp2d	2.932,91	16,59	0,01
1+7	Combiscenario	RuS4tUEtNtcy	2.758,18	17,08	0,02
2+8	Combiscenario	RtGERGbGNuzU	1.980,56	1,95	0,01
2+9	Combiscenario	RgiYrU12dLPo	2.575,22	4,70	0,01
4+9	Combiscenario	RuqVVMzbhpd	4.487,53	10,10	0,01
vA 1+7+8	Combiscenario o.b.v. gedeelte gelijktijdigheid en planning	Rvt3oFDzo6zE	1.714,42	4,12	0,01
vB 1+7+8	Worst case benadering van vA 1+7+8	Rmzfp8aWyho2	2.000,69	11,44	0,01
vC 1+7+8+9	Combiscenario o.b.v. gedeelte gelijktijdigheid en planning	RvpQo7fW6AY4	2.224,95	14,73	0,01
vD 1+7+8+9	Worst case benadering van vC 1+7+8+9	RaYb7SjoEWtd	2.736,97	14,22	0,02

De reikwijdte van het effect komt in geen enkel scenario verder dan stikstofgevoelige delen van het Natura 2000-gebied Waddenzee. Andere Natura 2000-gebieden worden in geen van de scenario's beïnvloed.

De scenario's leiden niet tot een (naderende<sup>5</sup>) overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof-gevoelige habitattypen of leefgebieden. Significant negatieve effecten op Natura 2000-doelen zijn uitgesloten.

<sup>5</sup> We spreken van een naderende overschrijding van de KDW als de achtergronddepositie plus het projecteffect minder dan 70 mol onder de KDW komt conform artikel 1 lid h van de Beleidsregel salderen stikstof provincie Groningen 2019.

De effecten in Duitsland kunnen volgens de Duitse methode beoordeeld worden. Volgens die methode dienen effecten alleen beoordeeld te worden wanneer de depositie door een project groter is dan 7,14 mol N/ha/j. In de Duitse Natura 2000 gebieden is nergens sprake van een toename van boven de 7,14 mol.

## **7.4 Conclusie gebiedsbescherming**

Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen activiteiten zijn uitgesloten. Vanwege optimale borging van beperking van de effecten op de natuur wordt een vergunning aangevraagd voor wat betreft de geluidscontour bij het heien tijdens de bouwfase.



## **Bijlage**

### **1. Wettelijk- en beleidskader**



**Wet natuurbescherming**

Natuurwaarden zijn op verschillende manieren beschermd, via het wettelijk spoor en via de ruimtelijke ordening. Internationale richtlijnen, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn, hebben een vertaling gekregen naar Nederlandse wetten. De Wnb is per 1 januari 2017 in werking getreden en hierin zijn drie 'oude' natuurwetten samengevoegd: de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Het uitgangspunt van de Wnb is de bescherming en ontwikkeling van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit.

De Wnb kent naast de algemene zorgplicht (artikel 1.11) nog drie hoofdstukken die van belang zijn voor ruimtelijke ingrepen. Dit betreft hoofdstuk 2 (Natura 2000-gebieden), hoofdstuk 3 (Soorten) en hoofdstuk 4 (Houtopstanden). Voor de Green Steelland zijn de hoofdstukken met betrekking tot Natura 2000-gebieden en Soorten van belang. Het onderdeel houtopstanden is voor dit project niet van toepassing.

Hieronder worden de twee relevante hoofdstukken van de Wnb kort toegelicht.

*Natura 2000*

In hoofdstuk 2 van de Wnb wordt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden beschreven en worden de kaders gesteld voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden. Op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn moeten Natura 2000-gebieden aangewezen worden om habitats en soorten van Europees belang te beschermen.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (of nog voorlopig zijn aangewezen), te voorkomen, bepaalt de Wnb dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een verstrend effect kunnen hebben op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wnb). In aanwijzingsbesluiten is door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (hierna LNV) de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, waarvoor het betreffende gebied is aangewezen. Tevens is de omvang en de begrenzing van het gebied aangegeven.

De instandhoudingsdoelstellingen, ofwel de Natura 2000-doelen, geven een concretisering van de hoofddoelstelling van het Natura 2000-netwerk voor Nederland. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de Natura 2000-beheerplannen wordt aangegeven hoe deze doelen worden gerealiseerd. De Rijksoverheid en provincies zijn verantwoordelijk voor de realisatie van maatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken.

Let wel, niet alleen activiteiten binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied kunnen invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. Externe werking treedt op wanneer er, ongeacht de locatie, een effectgebied ontstaat als gevolg van het optreden van ruimtelijke overlap tussen een invloedgebied van een instandhoudingsdoelstelling en een invloedgebied van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied en waarvoor de instandhoudingsdoelstelling gevoelig is. Voor de vergunningverlening betekent dat ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied getoetst dienen te worden in het kader van de Wnb.

### Soortbescherming

Hoofdstuk 3 van de Wnb behandelt de bescherming van soorten. In dit hoofdstuk staat onder meer aangegeven hoe vrijstelling kan worden verkregen voor ruimtelijke ingrepen. In de wet zijn 160 soorten opgenomen die beschermd zijn in het kader van de Wnb.

Er wordt onderscheid gemaakt in internationaal beschermde soorten (Vogelrichtlijn art 3.1 en habitatrichtlijn in art 3.5) en nationaal beschermde soorten, ook wel overige soorten genoemd (art 3.10).

Voor internationaal beschermde soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Deze soorten vallen onder het strengste beschermingsregime, zie ook onderstaande tabel (eerste 2 kolommen).

Tabel: Soortenbescherming: overzicht verbodsartikelen Wnb voor flora en fauna

Verbodsbepalingen Wnb Soorten Vogelrichtlijn artikel 3.1	Verbodsbepalingen Wnb Soorten Habitatrichtlijn artikel 3.5	Verbodsbepalingen Wnb Andere soorten artikel 3.10
<b>Art. 3.1.1</b> Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.	<b>Art. 3.5.1</b> Het is verboden in het wild levende dieren HR IV soorten (Verdrag Bern en Bonn) in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	<b>Art 3.10.1.a</b> Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden in het wild levende dieren, genoemd in de bijlage A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
<b>Art. 3.1.2</b> Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	<b>Art. 3.5.4</b> Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.	<b>Art 3.10.1.b</b> Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
<b>Art. 3.1.3</b> Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.	<b>Art. 3.5.3</b> Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Nvt.
<b>Art. 3.1.4</b> Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen. <b>Art. 3.1.5</b> Het verbod onder 3.1.4 geldt niet als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	<b>Art. 3.5.2</b> Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.	Nvt.
Nvt.	<b>Art. 3.5.5</b> Het is verboden planten HR (en Verdrag van Bern) in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	<b>Art. 3.10.1.c.</b> Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden vaatplanten genoemd in de bijlage B in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
<b>Art. 3.3</b> Ontheffing voorwaarden conform belangen VR	<b>Art. 3.8</b> Ontheffing voorwaarden conform belangen HR	<b>Art. 3.11</b> vrijstelling/ ontheffing op basis van diverse belangen

Nationaal beschermde soorten genieten een minder strenge bescherming. Dit uit zich bijvoorbeeld in het feit dat voorwaardelijke opzettelijke verstoring van nationaal beschermde soorten niet verboden is. Voor nationaal beschermde soorten - ook wel: andere soorten - gelden de verbodsbepalingen op grond van art. 3.10 van de Wnb zoals vermeld in tabel 2.1 (laatste kolom).

Onder de Wnb geldt voor al deze soorten een ontheffingsplicht, tenzij een provincie door middel van een zogenoemde provinciale vrijstelling deze soorten vrijstelt van deze ontheffingsplicht. Deze vrijstelling kan alleen gelden voor soorten uit artikel 3.10 (nationaal beschermde soorten). Wanneer geen vrijstelling geldt, zal gebruik gemaakt moeten worden van een ontheffing.

## **Bijlage**

### **2. Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000 Waddenzee**

Code	Habitattypen	SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.
H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	-	=	>
H1130	Estuaria	--	=	>
H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)	-	=	>
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=
H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)	+	=	=
H1320	Slijkgrasvelden	--	=	=
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	>
H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	=	=
H2110	Embryonale duinen	+	=	=
H2120	Witte duinen	-	=	=
H2130A	*Grijze duinen (kalkrijk)	--	=	=
H2130B	*Grijze duinen (kalkarm)	--	=	>
H2160	Duindoornstruwelen	+	=	=
H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=

Code	Habitatsoort	SVI landelijk	Doelst. oppervl.	Doelst. kwal.	Doelst. populatie
H1014	Nauwe korfslak	-	=	=	=
H1095	Zeeprk	-	=	=	>
H1099	Rivierprk	-	=	=	>
H1103	Fint	--	=	=	>
H1364	Grijze zeehond	-	=	=	=
H1365	Gewone zeehond	+	=	=	>

Code	Broedvogels	SVI landelijk	Doelst. oppervl.	Doelst. kwal.	Draagkracht paren
A034	Lepelaar	+	=	=	430
A063	Eider	--	=	>	5000
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=	30
A082	Blauwe Kiekendief	--	=	=	3
A132	Kluut	-	=	>	3800
A137	Bontbekplevier	-	=	=	60
A138	Strandplevier	--	>	>	50
A183	Kleine Mantelmeeuw	+	=	=	19000
A191	Grote stern	--	=	=	16000

Code	Broedvogels	SVI landelijk	Doelst. oppervl.	Doelst. kwal.	Draagkracht paren
A193	Visdief	-	=	=	5300
A194	Noordse Stern	+	=	=	1500
A195	Dwergstern	--	>	>	200
A222	Velduil	--	=	=	5

Code	Niet-Broedvogels	SVI landelijk	Doelst. oppervl.	Doelst. kwal.	Draagkracht
A005	Fuut	-	=	=	310
A017	Aalscholver	+	=	=	4200
A034	Lepelaar	+	=	=	520
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	1600
A039b	Toendrarietgans	+	=	=	geen
A043	Grauwe Gans	+	=	=	7000
A045	Brandgans	+	=	=	36800
A046	Rotgans	-	=	=	26400
A048	Bergeend	+	=	=	38400
A050	Smient	+	=	=	33100
A051	Krakeend	+	=	=	320
A052	Wintertaling	-	=	=	5000
A053	Wilde eend	+	=	=	25400
A054	Pijlstaart	-	=	=	5900
A056	Slobeend	+	=	=	750
A062	Toppereend	--	=	>	3100
A063	Eider	--	=	>	90000-115000
A067	Brilduiker	+	=	=	100
A069	Middelste Zaagbek	+	=	=	150
A070	Grote Zaagbek	--	=	=	70
A103	Slechtvalk	+	=	=	40
A130	Scholekster	--	=	>	140000-160000
A132	Kluut	-	=	=	6700
A137	Bontbekplevier	+	=	=	1800
A140	Goudplevier	--	=	=	19200
A141	Zilverplevier	+	=	=	22300
A142	Kievit	-	=	=	10800
A143	Kanoet	-	=	>	44400
A144	Drieteenstrandloper	-	=	=	3700
A147	Krombekstrandloper	+	=	=	2000
A149	Bonte strandloper	+	=	=	206000
A156	Grutto	--	=	=	1100
A157	Rosse grutto	+	=	=	54400

Code	Niet-Broedvogels	SVI landelijk	Doelst. oppervl.	Doelst. kwal.	Draagkracht
A160	Wulp	+	=	=	96200
A161	Zwarte ruiter	+	=	=	1200
A162	Tureluur	-	=	=	16500
A164	Groenpootruiter	+	=	=	1900
A169	Steenloper	--	=	>	2300-3000
A197	Zwarte Stern	--	=	=	23000

**Legenda**

SVI Landelijk	Landelijke staat van instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig; + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=( $\leq$ )	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

## **Bijlage**

### **3. Geluidsberekeningen bouwfase**



## Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.  
Transport & Planning

Aan: [REDACTED]  
Van: [REDACTED]  
Datum: 1 juli 2020  
Kopie:  
Ons kenmerk: BF5169-111-100I&BNT001F01  
Classificatie: Projectgerelateerd

**Onderwerp: Bouwlawaai aanlegfase kade en fabriek VMS**

---

### Inleiding

Van Merksteijn heeft het voornemen om in de Eemshaven een staalfabriek te realiseren op het geluidgezoneerd industrieterrein Eemshaven. Een onderdeel van de aanleg van de fabriek en de kade is het fundatiewerk waarvoor het inzetten van heistellingen noodzakelijk is. De heistellingen zijn vanuit het oogpunt van luchtgeluid het meest relevant. De hiermee samenhangende geluidimmissies in de omgeving worden onderstaand onderzocht.

### Uitgangspunten

De aangeleverde knip van het rekenmodel van de zonebeheerder voor de Eemshaven vormt de basis voor dit akoestisch onderzoek.

Aangenomen is dat de fundatiewerken, die overigens door verschillende aannemers worden uitgevoerd, voor de kade en de fabriek niet tegelijkertijd plaatsvinden.

Het aanleggen van de fundatie voor de kade, bestaande uit een combiwand, wordt met 1 heistelling voor buispalen en 2 trilblokken uitgevoerd. De heistelling en trilblokken zijn niet gelijktijdig in werking, de heistelling om de buispalen aan te brengen is maatgevend voor de verwachte geluidniveaus. Het geluidvermogen van de heistelling voor buispalen is 135 dB(A), afgeleid van onze bronnendatabase. Het piekgeluid afkomstig van de heistelling is gesteld op 145 dB(A). De effectieve bedrijfsduur van de heistelling is 5 uur in de dagperiode. De ligging van de geluidbron voor de heistelling is in figuur 1 opgenomen.

De fundering voor de fabriek wordt aangelegd met 5 heistellingen voor betonpalen. De 5 heistellingen zijn tegelijkertijd in bedrijf, met een effectieve bedrijfsduur voor elk van de stellingen van 5 uur in de dagperiode. Het geluidvermogen van de heistelling voor betonpalen is 128 dB(A), afgeleid van onze bronnendatabase. Het piekgeluid afkomstig van de heistelling is gesteld op 138 dB(A). De ligging van de geluidbronnen is gebaseerd op de plattegrond van de fabriek en is opgenomen in figuur 2.

De invoergegevens van de rekenmodellen zijn opgenomen in bijlage 1.

### Normstelling

De bouwwerkzaamheden worden getoetst aan het Bouwbesluit 2012. In de dagperiode is 60 dB(A) de in eerste instantie te hanteren geluidnorm. Verder bestaat de mogelijkheid om geluidniveaus hoger dan 60 dB(A) toe te staan, afhankelijk van de maximale blootstellingsduur.

Tabel 1. Toegestane geluidniveaus afhankelijk van de maximale blootstellingsduur

Dagwaarde	≤60 dB(A)	>60 dB(A)	>65 dB(A)	>70 dB(A)	>75 dB(A)	>80 dB(A)
maximale blootstellingsduur	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

Ten behoeve van de natuurtoets is de geluidemissie als gevolg van de funderingswerkzaamheden getoetst aan de L<sub>Amax</sub> 45 dB(A) compensatiecontour voor de Eemshaven. De 45 dB(A) geluidcontour als gevolg van de funderingswerkzaamheden moet bij voorkeur binnen de compensatiecontour passen. Als dit niet mogelijk blijkt, moeten maatregelen worden ingezet om de geluidemissie te beperken.

### Berekeningen

De geluidniveaus in de omgeving zijn berekend met behulp van de methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai uit 1999. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 3.11 van Dgmr.

In de beoordelingspunten bij geluidgevoelige bestemmingen berekenen we de invallende geluidniveaus op 5 meter hoogte. De meest nabijgelegen woning is Dijkweg 2, ten zuiden van de Eemshaven. Figuur 3 geeft de ligging van de beoordelingspunten.

De volledige rekenresultaten voor de aanlegfase van de kade en fabriek zijn opgenomen in bijlage 2.

### Kade

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de geluidgevoelige bestemmingen als gevolg van de heiwerkzaamheden zijn opgenomen in tabel 2. De gepresenteerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in tabel 2 bevatten de impulstoeslag van 5 dB.

Tabel 2. Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau aanlegfase kade

Naam	Omschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L <sub>Ar</sub> ,L <sub>T</sub> in dB(A)		
		Dag (07:00-19:00)	Avond (19:00-23:00)	Nacht (23:00-07:00)
W001_A	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Oudeschip	47	--	--
W107_A	Dijkweg 53 [HW.55-1992] Oudeschip	46	--	--

Het piekgeluid (L<sub>Amax</sub>) als gevolg van de funderingswerkzaamheden voor de kade is uitgezet tegen de 45 dB(A) maximaal geluidsniveau compensatiecontour, figuur 4 geeft de 42, 45 en 51 dB(A) contouren op 0,30 meter hoogte.

### Fabriek

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de geluidgevoelige bestemmingen tijdens de heiwerkzaamheden voor de aanleg van de fabriek zijn in tabel 3 opgenomen. De gepresenteerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in tabel 3 bevatten de impulstoeslag van 5 dB.

Tabel 3: Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau aanlegfase fabriek

Naam	Omschrijving	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau L <sub>Ar</sub> ,L <sub>T</sub> in dB(A)		
		Dag (07:00-19:00)	Avond (19:00-23:00)	Nacht (23:00-07:00)
W001_A	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Oudeschip	44	--	--
W107_A	Dijkweg 53 [HW.55-1992] Oudeschip	44	--	--

Het piekgeluid als gevolg van de funderingswerkzaamheden voor de fabriek is uitgezet tegen de 45 dB(A) maximaal geluidsniveau compensatiecontour, figuur 5 geeft de 42, 45 en 51 dB(A) contouren op 0,30 meter hoogte.

### **Beoordeling en conclusie**

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidimmissies in beide scenario's beneden 60 dB(A) in de dagperiode blijven, waarmee de werkzaamheden voldoen aan het beoordelingskader Bouwbesluit 2012.

De toetsing aan de L<sub>Amax</sub> 45 dB(A) compensatiecontour toont aan dat tijdens het heien van de betonpalen voor de fabriek de geluidemissie binnen de contour past. Het heien van de buispalen ten behoeve van de kade resulteert echter in een overschrijding van enkele dB's. Hiervan kan de geluidemissie worden verminderd door maatregelen in te zetten.

Een in principe mogelijke geluidreducerende voorziening zijn balgen, deze hebben een positief effect van enkele dB's tot ca. 6 dB(A) op de geluidimmissies in de omgeving. De balg hoeft enkel toegepast te worden bij de heistelling met stalen buispalen ten behoeve van de kade. Gezien de funderingswerkzaamheden met betonpalen binnen de compensatiecontour passen, zijn maatregelen niet nodig.

Met behulp van de balg passen de werkzaamheden binnen de compensatiecontour. Figuur 6 geeft de geluidcontouren inclusief de maatregel, waaronder de 42, 45 en 51 dB(A) contouren op 0,30 meter hoogte.

Nadeel van het inzetten van maatregelen bij de heistellingen is dat de werkzaamheden enigszins vertragen. Een vertraging van de bouwwerkzaamheden mag niet leiden tot een conflict met het broedseizoen.

**Figuren:** 1

**Titel:** Locatie van de heistelling voor de kade

**Datum:** 1 juli 2020

**Ons kenmerk:** BF5169-111-100I&BNT001F01



Figuur 1



**Figuren:** 2

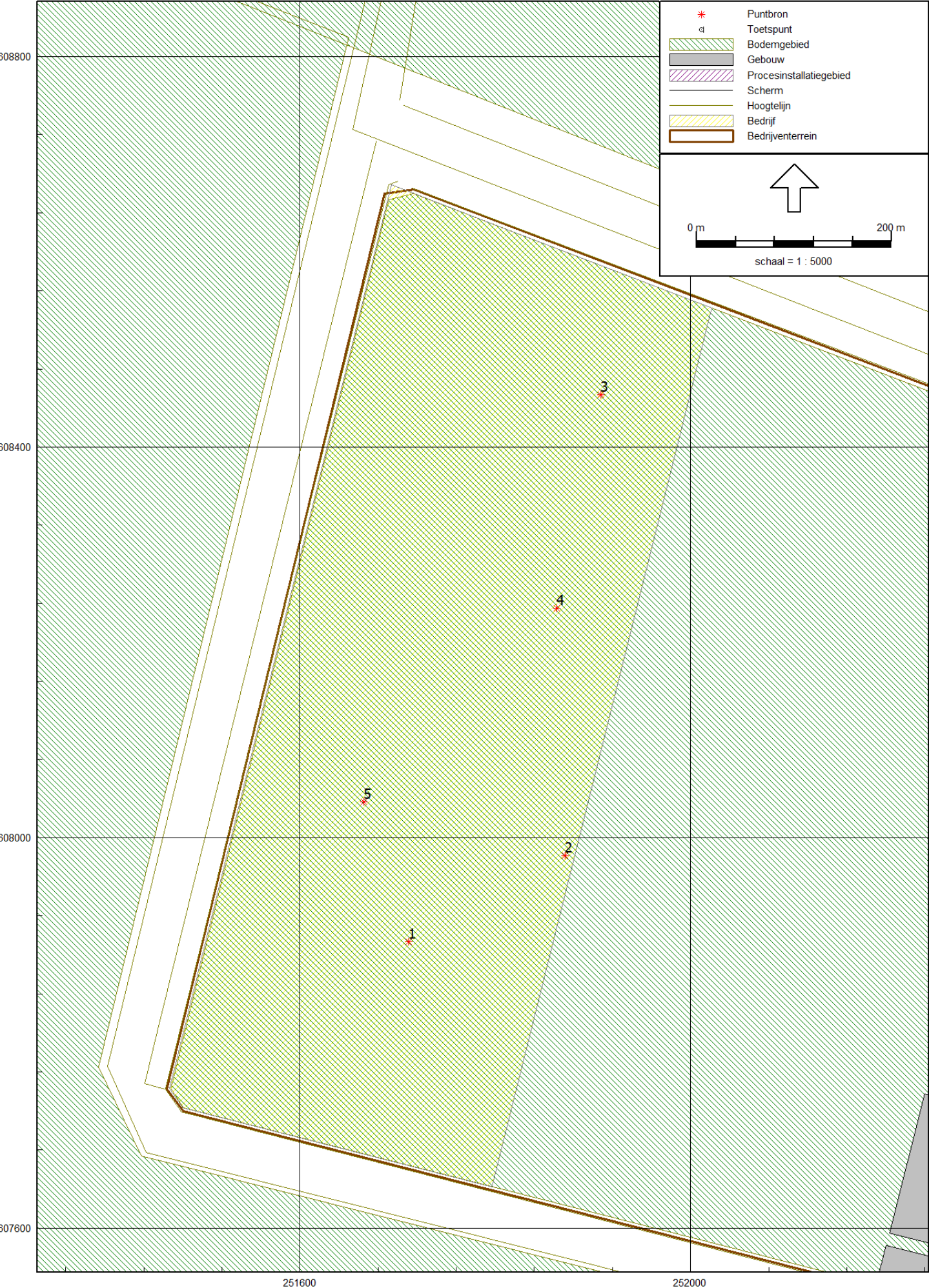
**Titel:** Locatie van de heistellingen voor de fabriek

**Datum:** 1 juli 2020

**Ons kenmerk:** BF5169-111-100I&BNT001F01



Figuur 2



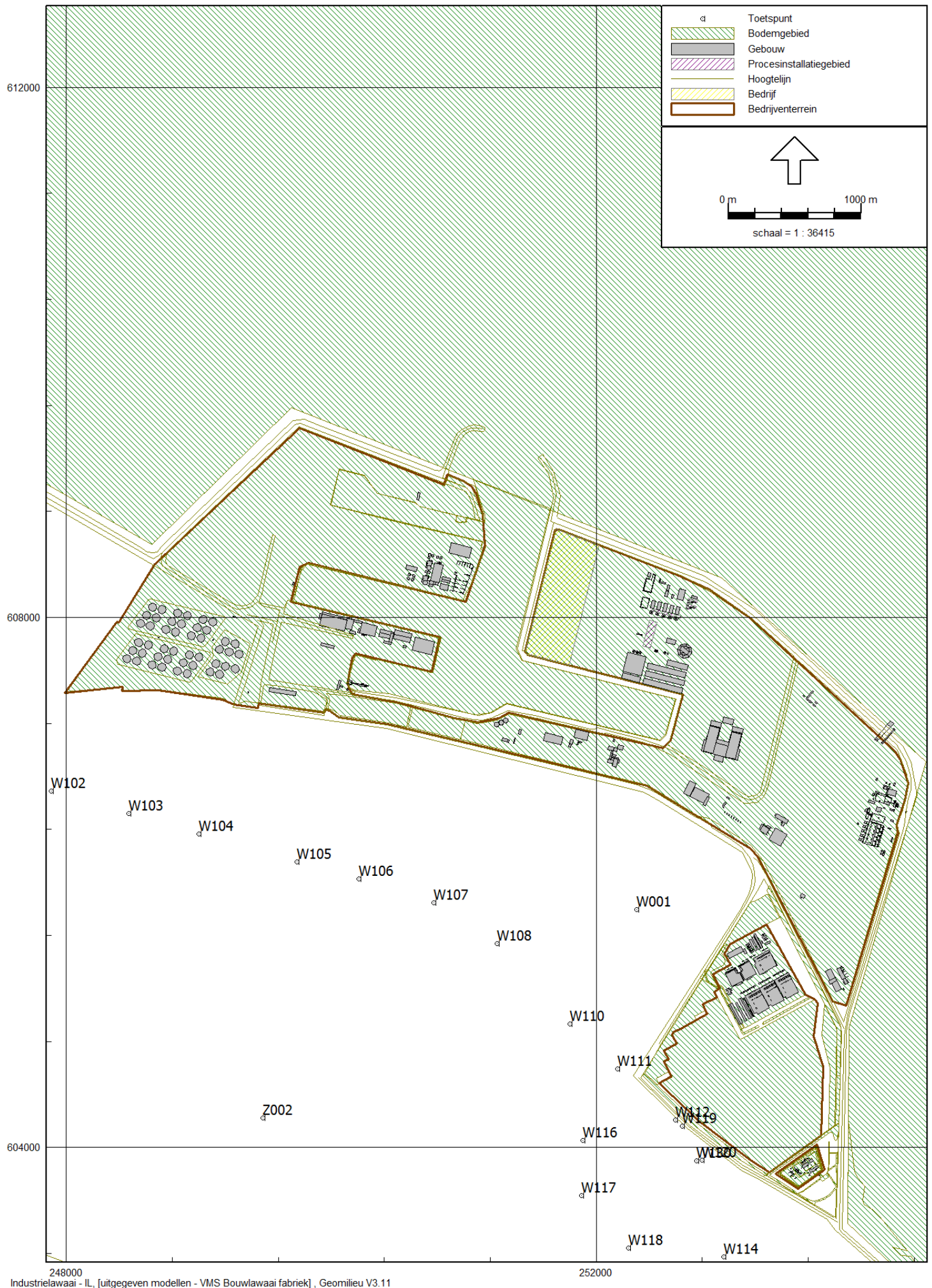
**Figuren:** 3

**Titel:** Ligging van de beoordelingspunten

**Datum:** 1 juli 2020

**Ons kenmerk:** BF5169-111-100I&BNT001F01





**Figuren:** 4

**Titel:** LAmax geluidcontour fundatiewerk kade op 0,30 meter

**Datum:** 1 juli 2020

**Ons kenmerk:** BF5169-111-100I&BNT001F01







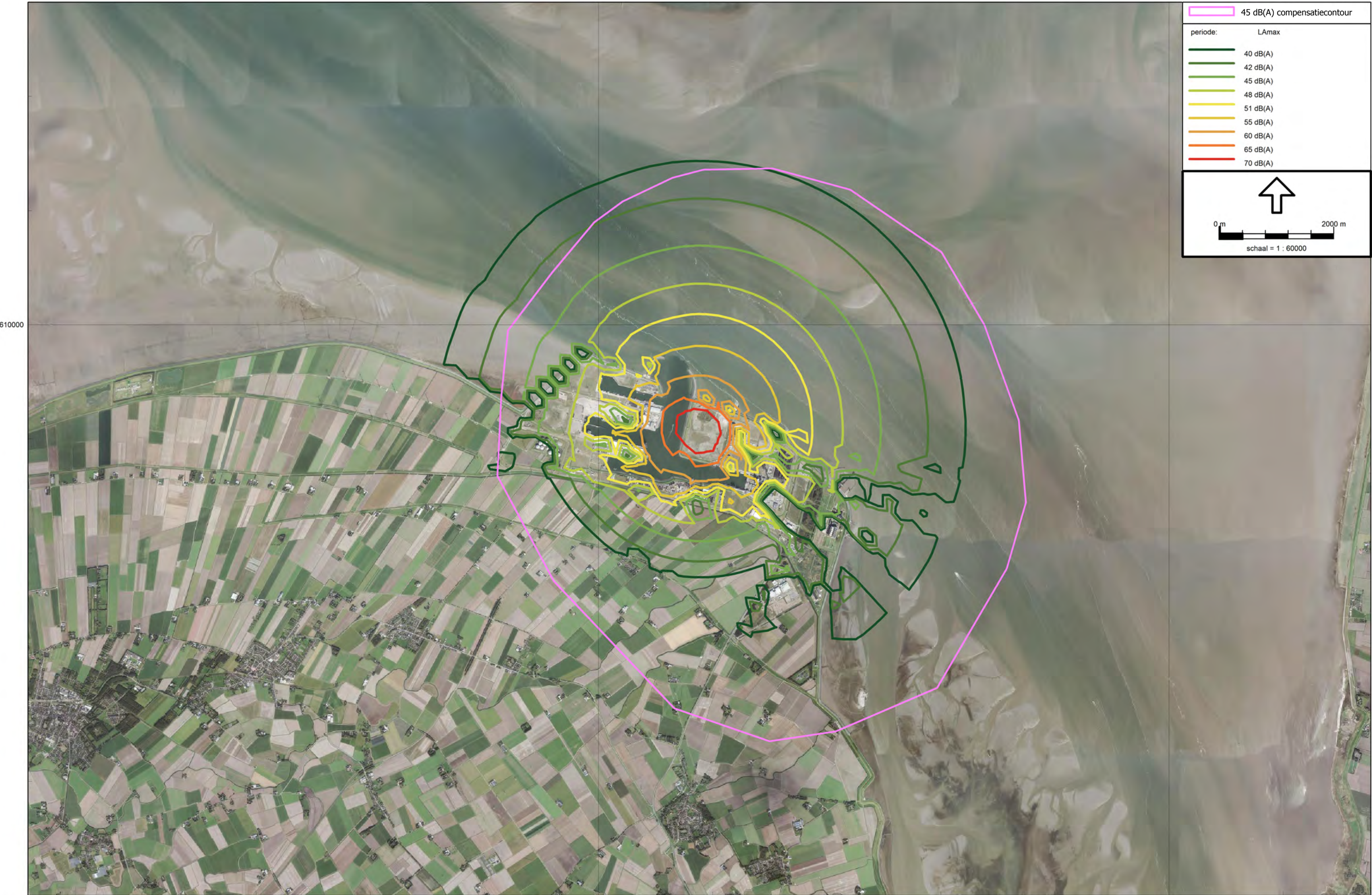
**Figuren:** 5

**Titel:** LAmax geluidcontour fundatiewerk fabriek op 0,30 meter

**Datum:** 1 juli 2020

**Ons kenmerk:** BF5169-111-100I&BNT001F01







**Figuren:** 6

**Titel:** LAmax geluidcontour fundatiewerk kade op 0,30 meter, inclusief maatregel (balg)

**Datum:** 1 juli 2020

**Ons kenmerk:** BF5169-111-100I&BNT001F01







**Bijlagen:** 1

**Titel:** Invoergegevens rekenmodel  
**Datum:** 1 juli 2020  
**Ons kenmerk:** BF5169-111-100I&BNT001F01



## VMS Bouwlawaai aanlegfase kade Invoergegevens Rekenmodel

BA5753  
Bijlage 1

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: VMS Bouwlawaai kade

### Model eigenschap

Omschrijving	VMS Bouwlawaai kade
Verantwoordelijke	[REDACTED]
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	[REDACTED] p 8-9-2005
Laatst ingezien door	908225 op 20-9-2018
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	basiseenheid
Originele omschrijving	ZiE 2018-05-28 Groep Export : 1A 025 VMI
Geïmporteerd door	[REDACTED] p 28-5-2018
Standaard maaiveldhoogte	
Rekenhoogte contouren	0,3
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

VMS Bouwlawaaai aanlegfase kade  
Invoergegevens Rekenmodel LAeq

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaaai kade  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.
1	1A 025 VMI	Heistelling buispalen	251605,39	607694,66	15,00	<-->	Normale puntbron	0,00

VMS Bouwlawaai aanlegfase kade  
Invoergegevens Rekenmodel LAeq

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaai kade  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
1	360,00	5,002	3,80	--	104,50	117,50	121,50	124,50	124,50	131,50	129,50	120,50

VMS Bouwlawaai aanlegfase kade  
Invoergegevens Rekenmodel LAeq

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaai kade  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
1		135,02

VMS Bouwlawaaai aanlegfase fabriek  
Invoergegevens Rekenmodel LAeq

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaaai fabriek  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type
1	Bouwlawaaai fabriek	Heistelling betonpalen	251711,14	607892,98	15,00	5,50	Normale puntbron
2	Bouwlawaaai fabriek	Heistelling betonpalen	251871,09	607981,53	15,00	5,50	Normale puntbron
3	Bouwlawaaai fabriek	Heistelling betonpalen	251908,19	608453,80	15,00	5,50	Normale puntbron
4	Bouwlawaaai fabriek	Heistelling betonpalen	251863,14	608234,79	15,00	5,50	Normale puntbron
5	Bouwlawaaai fabriek	Heistelling betonpalen	251665,27	608036,57	15,00	5,50	Normale puntbron

VMS Bouwlawaai aanlegfase fabriek  
Invoergegevens Rekenmodel LAeq

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaai fabriek  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(D)	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
1	0,00	360,00	5,002	3,80	--	97,00	110,00	114,00	117,00	117,00	124,00	122,00	113,00
2	0,00	360,00	5,002	3,80	--	97,00	110,00	114,00	117,00	117,00	124,00	122,00	113,00
3	0,00	360,00	5,002	3,80	--	97,00	110,00	114,00	117,00	117,00	124,00	122,00	113,00
4	0,00	360,00	5,002	3,80	--	97,00	110,00	114,00	117,00	117,00	124,00	122,00	113,00
5	0,00	360,00	5,002	3,80	--	97,00	110,00	114,00	117,00	117,00	124,00	122,00	113,00

Model: VMS Bouwlawaaai fabriek  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
1		127,52
2		127,52
3		127,52
4		127,52
5		127,52

VMS Bouwlawaai aanlegfase kade  
Invoergegevens Rekenmodel LAmix

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaai kade LAmix +10 dB(A)  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.
1	1A 025 VMI	Heistelling buispalen	251615,37	607713,05	15,00	<-->	Normale puntbron	0,00



VMS Bouwlawaai aanlegfase kade  
Invoergegevens Rekenmodel LAmax

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaai kade LAmax +10 dB(A)  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
1	360,00	12,000	0,00	--	114,50	127,50	131,50	134,50	134,50	141,50	139,50	130,50

VMS Bouwlawaai aanlegfase kade  
Invoergegevens Rekenmodel LAmax

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaai kade LAmax +10 dB(A)  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
1		145,02

VMS Bouwlawaai aanlegfase fabriek  
Invoergegevens Rekenmodel LAmix

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaai fabriek LAmix +10 dB(A)  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type
1	Bouwlawaai fabriek	Heistelling betonpalen	251750,20	608142,53	15,00	5,50	Normale puntbron

VMS Bouwlawaai aanlegfase fabriek  
Invoergegevens Rekenmodel LAmaz

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaai fabriek LAmaz +10 dB(A)  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
1	0,00	360,00	12,000	0,00	--	107,00	120,00	124,00	127,00	127,00	134,00	132,00	123,00

VMS Bouwlawaai aanlegfase fabriek  
Invoergegevens Rekenmodel LAmix

BA5753  
Bijlage 1

Model: VMS Bouwlawaai fabriek LAmix +10 dB(A)  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
1		137,52

Model: VMS Bouwlawaai kade LAmax +10 dB(A) inc. maatregel  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek
1		Heistelling buispalen	251615,37	607713,05	15,00	5,50	Normale puntbron	0,00	360,00

Model: VMS Bouwlawaai kade LMax +10 dB(A) inc. maatregel  
uitgegeven modellen - ZB Eemshaven v.a. 2018-05-15  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(D)	Cb(D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
1	12,000	0,00	--	108,50	121,50	125,50	128,50	128,50	135,50	133,50	124,50	139,02

**Bijlagen:** 2

**Titel:** Rekenresultaten

**Datum:** 1 juli 2020

**Ons kenmerk:** BF5169-111-100I&BNT001F01



# VMS Bouwlawaai aanlegfase kade

## Rekenresultaten

BA5753  
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel  
Model: VMS Bouwlawaai kade  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAmix	Li
W001_A	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Oudeschip	5,00	46,9	--	--	43,9	50,2
W101_A	Dwarsweg 14 [HW.55-1992] Uith meeden	5,00	36,7	--	--	33,7	40,3
W102_A	Polderdwarweg 6 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	37,9	--	--	34,9	41,5
W103_A	Klaas Wiersumweg 10 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	39,9	--	--	36,9	43,4
W104_A	Dijkweg 101 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	41,7	--	--	38,7	45,2
W105_A	Dijkweg 99 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	44,3	--	--	41,2	47,6
W106_A	Dijkweg 89 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	45,6	--	--	42,6	48,9
W107_A	Dijkweg 53 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	46,6	--	--	43,5	49,9
W108_A	Dijkweg 1 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	45,4	--	--	42,4	48,8
W110_A	Dijkweg 25 [HW.55-1992] Spijk	5,00	42,2	--	--	39,2	45,7
W111_A	Oostpolderweg 19 [HW.55-1992] Spijk	5,00	40,4	--	--	37,4	43,9
W112_A	Polen 11 [HW.58-2017] Spijk	5,00	38,8	--	--	35,8	42,4
W114_A	Vierhuizerweg 10 [HW.54-1992] Spijk	5,00	34,8	--	--	31,8	38,4
W115_A	Nieuwstad 8 [HW.54-1992] Bierum	5,00	33,5	--	--	30,4	37,1
W116_A	Oostpolderweg 8 [HW.54-1992] Spijk	5,00	38,2	--	--	35,2	41,8
W117_A	EGD-weg 6 [HW.53-1992] Spijk	5,00	36,7	--	--	33,7	40,2
W118_A	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1992] Spijk	5,00	35,3	--	--	32,2	38,8
W119_A	Polen 7 [HW.58-2017] Spijk	5,00	38,7	--	--	35,6	42,2
W120_A	Polen 2 [HW.57-2017] Spijk	5,00	37,5	--	--	34,5	41,0
W130_A	Polen 1 [HW.57-2017] Spijk	5,00	37,4	--	--	34,4	41,0
Z001_A	zone land [50]	5,00	33,8	--	--	30,8	37,4
Z002_A	zone land [50]	5,00	36,7	--	--	33,7	40,2
Z003_A	zone land [50]	5,00	33,8	--	--	30,8	37,4
Z004_A	zone land [50]	5,00	32,9	--	--	29,9	36,5
Z005_A	zone zee [50]	5,00	35,2	--	--	32,1	38,8
Z006_A	zone zee [50]	5,00	36,2	--	--	33,2	39,8
Z007_A	zone zee [50]	5,00	37,3	--	--	34,3	40,9
Z008_A	zone zee [50]	5,00	36,7	--	--	33,7	40,3
Z009_A	zone zee [50]	5,00	35,4	--	--	32,4	39,0
Z010_A	zone zee [50]	5,00	33,6	--	--	30,6	37,3
Z011_A	zone zee [50]	5,00	34,1	--	--	31,0	37,7
Z012_A	zone zee [50]	5,00	34,0	--	--	31,0	37,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# VMS Bouwlawaai aanlegfase fabriek

## Rekenresultaten

BA5753  
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel  
Model: VMS Bouwlawaai fabriek  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 1A 025 VMI  
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	LAeq	24u	Li
W001_A	Dijkweg 2 [HW.60-1992] Oudeschip	5,00	44,5	--	--	41,5	47,9	
W101_A	Dwarsweg 14 [HW.55-1992] Uith meeden	5,00	35,8	--	--	32,7	39,3	
W102_A	Polderdwarswg 6 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	36,6	--	--	33,6	40,2	
W103_A	Klaas Wiersumwg 10 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	38,3	--	--	35,3	41,8	
W104_A	Dijkweg 101 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	39,8	--	--	36,8	43,3	
W105_A	Dijkweg 99 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	41,7	--	--	38,7	45,2	
W106_A	Dijkweg 89 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	42,8	--	--	39,8	46,3	
W107_A	Dijkweg 53 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	43,6	--	--	40,6	47,0	
W108_A	Dijkweg 1 [HW.55-1992] Oudeschip	5,00	42,7	--	--	39,7	46,1	
W110_A	Dijkweg 25 [HW.55-1992] Spijk	5,00	40,1	--	--	37,1	43,5	
W111_A	Oostpolderweg 19 [HW.55-1992] Spijk	5,00	38,5	--	--	35,5	42,0	
W112_A	Polen 11 [HW.58-2017] Spijk	5,00	37,3	--	--	34,3	40,9	
W114_A	Vierhuizerweg 10 [HW.54-1992] Spijk	5,00	33,5	--	--	30,5	37,1	
W115_A	Nieuwstad 8 [HW.54-1992] Bierum	5,00	32,5	--	--	29,5	36,1	
W116_A	Oostpolderweg 8 [HW.54-1992] Spijk	5,00	36,4	--	--	33,4	40,0	
W117_A	EGD-weg 6 [HW.53-1992] Spijk	5,00	35,0	--	--	32,0	38,6	
W118_A	Tweehuizerweg 19 [HW.53-1992] Spijk	5,00	33,7	--	--	30,7	37,3	
W119_A	Polen 7 [HW.58-2017] Spijk	5,00	37,2	--	--	34,2	40,7	
W120_A	Polen 2 [HW.57-2017] Spijk	5,00	35,9	--	--	32,9	39,5	
W130_A	Polen 1 [HW.57-2017] Spijk	5,00	35,9	--	--	32,9	39,5	
Z001_A	zone land [50]	5,00	32,3	--	--	29,3	36,0	
Z002_A	zone land [50]	5,00	34,8	--	--	31,8	38,4	
Z003_A	zone land [50]	5,00	32,5	--	--	29,5	36,1	
Z004_A	zone land [50]	5,00	32,0	--	--	29,0	35,6	
Z005_A	zone zee [50]	5,00	34,8	--	--	31,8	38,4	
Z006_A	zone zee [50]	5,00	36,6	--	--	33,6	40,2	
Z007_A	zone zee [50]	5,00	38,1	--	--	35,1	41,7	
Z008_A	zone zee [50]	5,00	37,3	--	--	34,3	40,9	
Z009_A	zone zee [50]	5,00	35,5	--	--	32,5	39,1	
Z010_A	zone zee [50]	5,00	34,1	--	--	31,0	37,7	
Z011_A	zone zee [50]	5,00	31,7	--	--	28,7	35,3	
Z012_A	zone zee [50]	5,00	33,1	--	--	30,1	36,7	

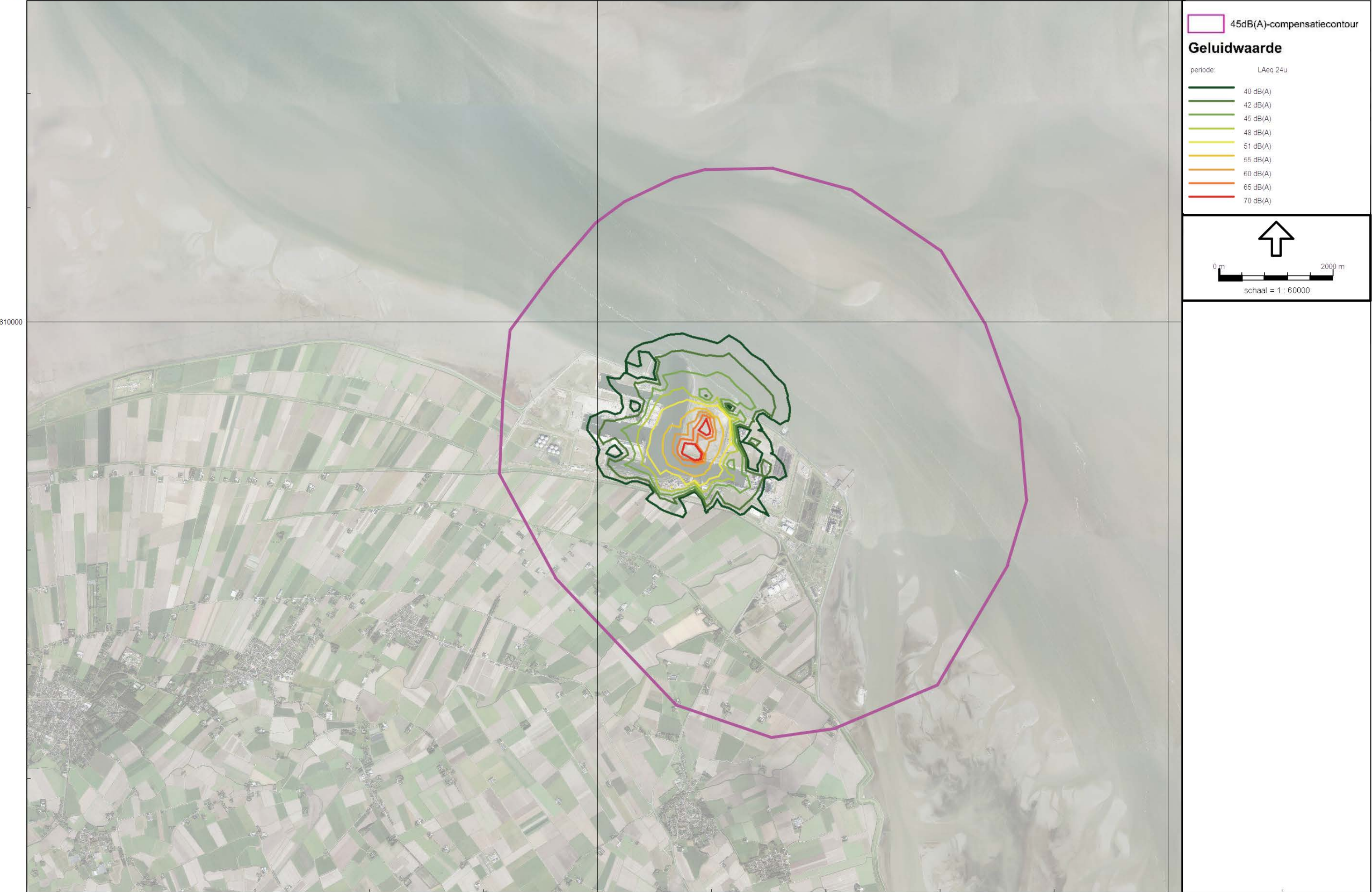
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage**

### **4. Geluidsberekeningen operationele fase**







## **Bijlage**

### **5. Rekenresultaten stikstofdepositie AERIUS Calculator**

Deze bijlagen zijn separaat toegevoegd om herinvoer in AERIUS mogelijk te maken.





## **Bijlage**

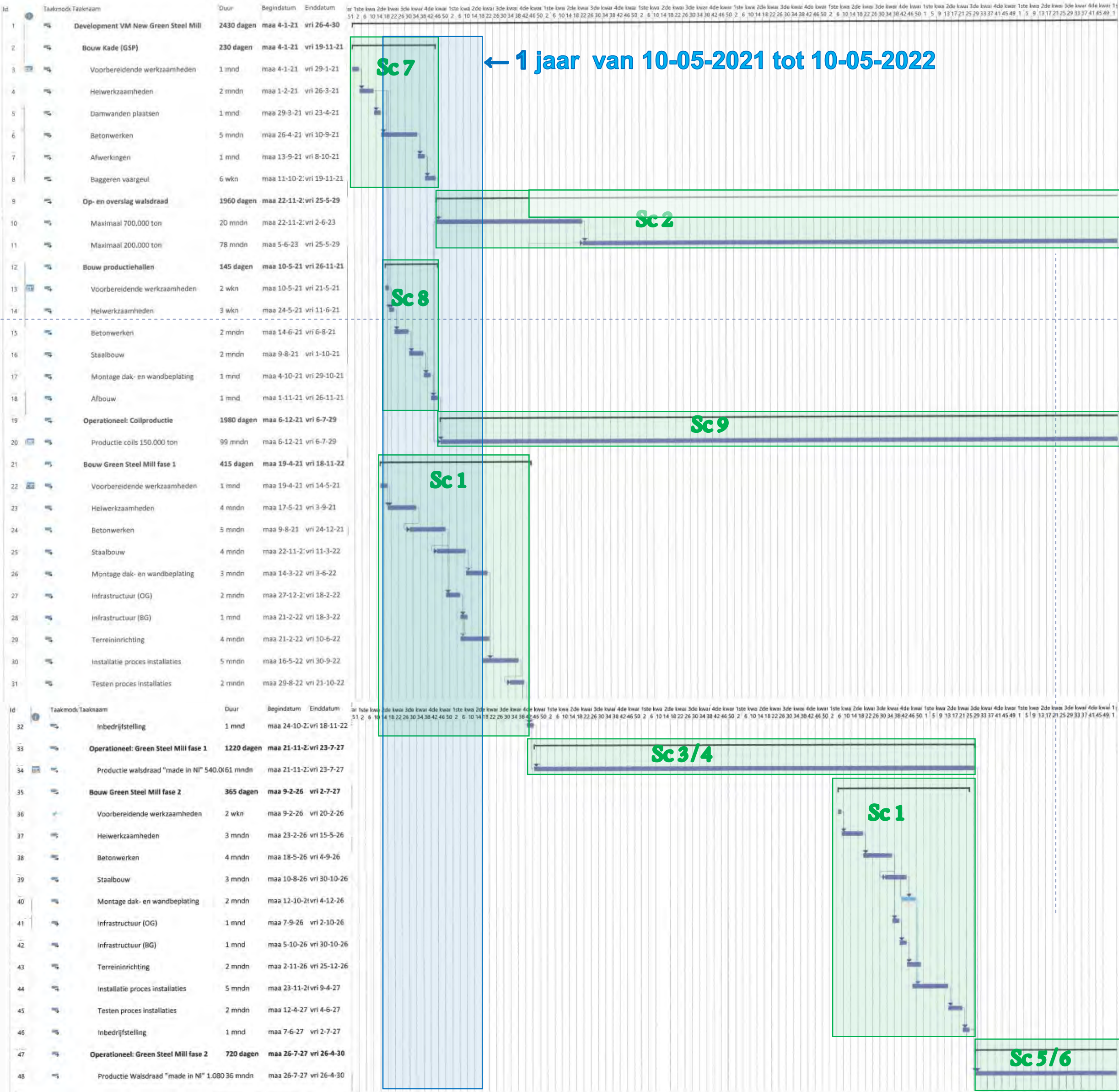
### **6. Planning met scenario'aanduidingen**



Planning en scenario-indicaties proces realisatie Green Steelmill

Worst case scenario mbt gelijktijdigheid van scenario's  
Van 10-05-2021 tot 10-05-2022

FS / dd 30-06-2022



*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van Merksteijn	Bedrijvenpark Twente 237, 7602KJ Almelo

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
VMSH	RX9Jdqg5PK4F	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 juni 2020, 09:10	2023	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5.500,66 kg/j
NH <sub>3</sub>	11,12 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

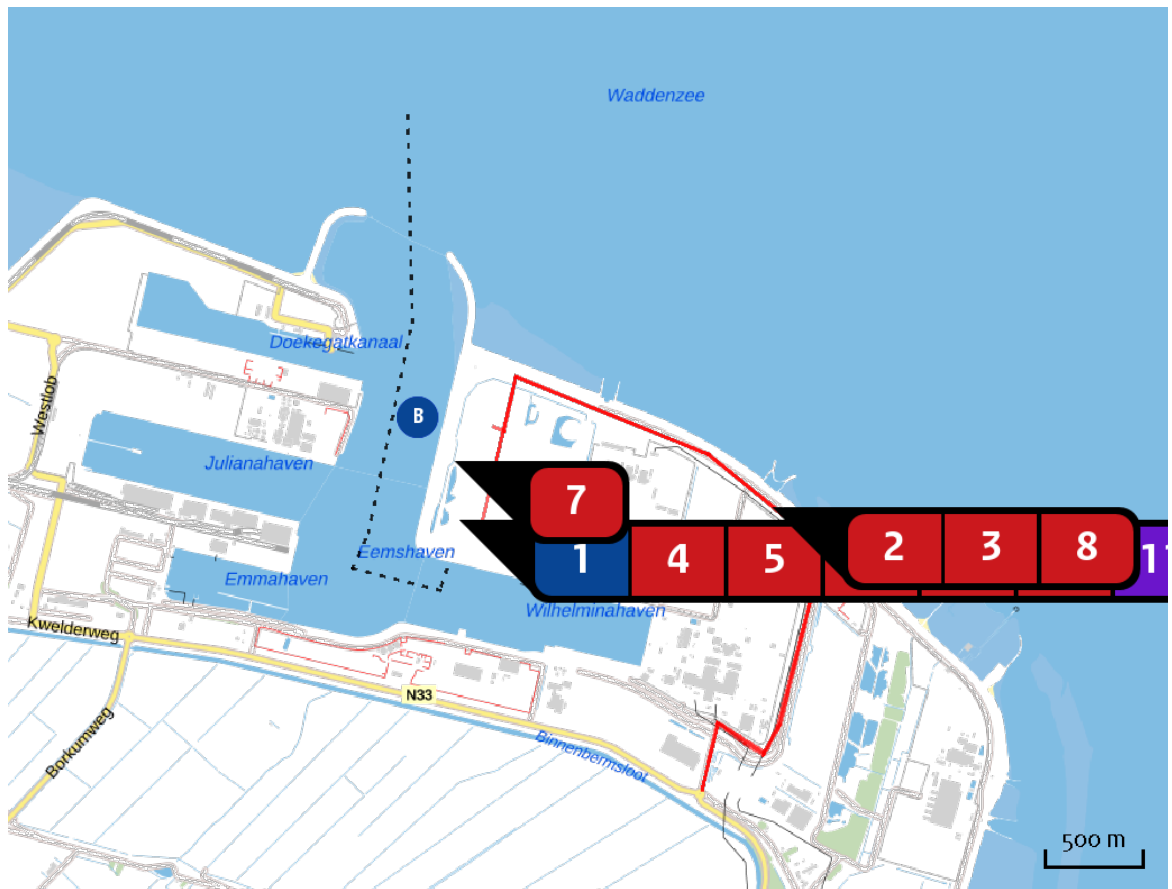
Natuurgebied	Bijdrage
Waddenzee	0,01

## Toelichting

Scenario 5







## Locatie

Situatie 1



## Emissie

Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Bron 4,5,6,6A,7,8,9,10 Scheepvaart   Binnenvaart: Aanlegplaats	-	1.064,25 kg/j
<b>2</b>	 Bron 11,12,12A,13,14,14A,15,16,17 Wegverkeer   Buitenwegen	2,51 kg/j	62,06 kg/j
<b>3</b>	 Bron 17A Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	34,47 kg/j
<b>4</b>	 Bron 18 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	93,01 kg/j
<b>5</b>	 Bron 19 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	93,01 kg/j
<b>6</b>	 Bron 20 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	186,03 kg/j

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>7</b>	 Bron 21 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	186,03 kg/j
<b>8</b>	 Bron 22,23 Wegverkeer   Buitenwegen	8,50 kg/j	102,45 kg/j
<b>9</b>	 Bron 24 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	52,76 kg/j
<b>10</b>	 Bron 25 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	26,59 kg/j
<b>11</b>	 FTP IF Bron 26 Industrie   Basismetaal	-	1.800,00 kg/j
<b>12</b>	 FTP IF Bron 27 Industrie   Basismetaal	-	1.800,00 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Waddenzee	0,01	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.



Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

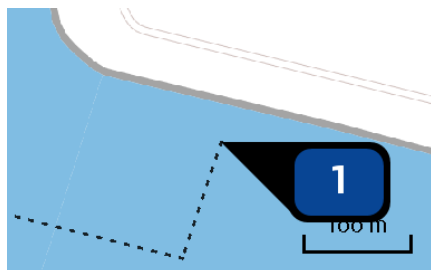
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Waddenzee

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	
H2110 Embryonale duinen	0,01	
H1210 Witte duinen	0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bron 4,5,6,6A,7,8,9,10

251567, 607611

1.064,25 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M6	Binnenvaart 1	1	NOx	1.064,25 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	CEMT_Va	616	98
	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Vertrekkend	CEMT_Va	616	98





Naam

Bron

Locatie (X,Y)

11,12,12A,13,14,14A,15,16,17

NOx

253167, 607983

NH<sub>3</sub>

62,06 kg/j

2,51 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Trekker diesel zwaar (gemiddeld 43 ton GVW) - Euro 6	3.148,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	26,53 kg/j 1,17 kg/j
Euroklasse	Trekker diesel zwaar (gemiddeld 43 ton GVW) - Euro 6	3.086,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	26,01 kg/j 1,15 kg/j
Euroklasse	Trekker diesel zwaar (gemiddeld 43 ton GVW) - Euro 6	310,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	2,61 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Trekker diesel zwaar (gemiddeld 43 ton GVW) - Euro 5	1.106,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	6,90 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 17A

Locatie (X,Y)

253220, 607946

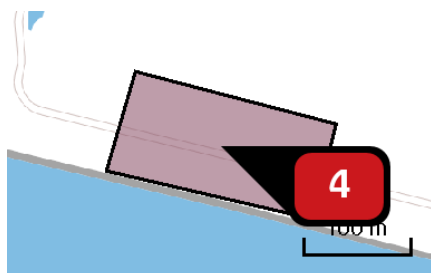
NOx

34,47 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

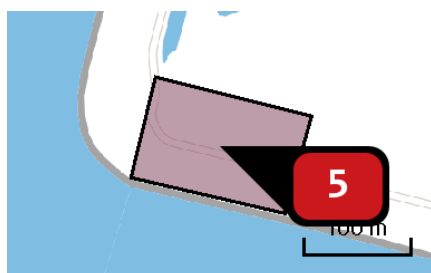
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Trekker diesel licht (gemiddeld 19 ton GVW) - Euro 5	1.460,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	34,47 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

**Bron 18**  
**251666, 607682**  
**93,01 kg/j**

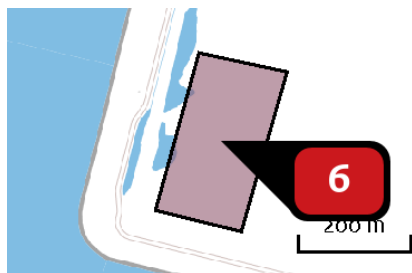
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Kraan lossen schroot	76.896				NOx	93,01 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

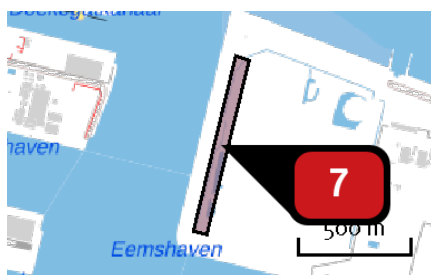
**Bron 19**  
**251539, 607712**  
**93,01 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Kraan laden wirerod	76.896				NOx	93,01 kg/j



Naam  
Bron 20  
Locatie (X,Y)  
251659, 607885  
NOx  
186,03 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Shovels/Wielladers schroot	153.792				NOx	186,03 kg/j



Naam  
Bron 21  
Locatie (X,Y)  
251608, 608161  
NOx  
186,03 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Forklifts/Wielladers wirerod	153.792				NOx	186,03 kg/j



Naam  
Bron 22,23  
Locatie (X,Y)  
253316, 607857  
NOx  
102,45 kg/j  
NH<sub>3</sub>  
8,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	110.100,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	102,45 kg/j 8,50 kg/j



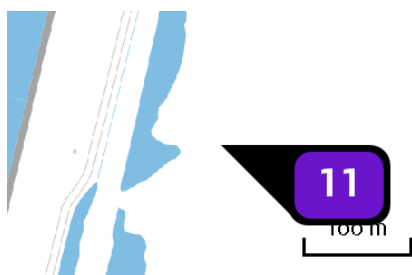
Naam  
Bron 24  
Locatie (X,Y)  
251644, 608011  
NOx  
52,76 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Noodstroomgenerator 1250kVA		5,0	4,0	0,2	NOx	52,76 kg/j

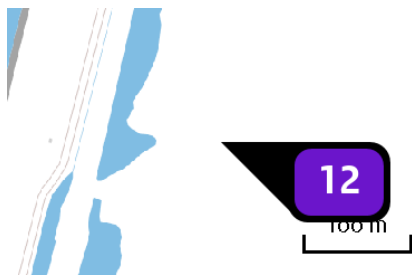


Naam  
Bron 25  
Locatie (X,Y)  
251653, 608037  
NOx  
26,59 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Noodstroomaggregaat 630kVA		5,0	4,0	0,1	NOx	26,59 kg/j



Naam  
FTP IF Bron 26  
Locatie (X,Y)  
251650, 607979  
Uitstoothoogte  
80,0 m  
Temperatuur emissie  
70,00 °C  
Uittreeddiameter  
2,6 m  
Uittreedrichting  
Verticaal geforceerd  
Uittreedsnelheid  
15,0 m/s  
Temporele variatie  
Standaard profiel industrie  
NOx  
1.800,00 kg/j



Naam	FTP IF Bron 27
Locatie (X,Y)	251673, 607971
Uitstoothoogte	80,0 m
Temperatuur emissie	70,00 °C
Uittreeddiameter	2,6 m
Uittreedrichting	<u>Verticaal geforceerd</u>
Uittreesnelheid	15,0 m/s
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.800,00 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 2019A\\_20200610\\_3aefc4c15b](#)

Database        [versie 2019A\\_20200610\\_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

## Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
van Merksteijn	Bedrijvenpark Twente 237, 7602KJ Almelo

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
VMSH	RuSqtUEtNtcy	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 juni 2020, 13:16	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2.758,18 kg/j
NH <sub>3</sub>	17,08 kg/j

## Resultaten

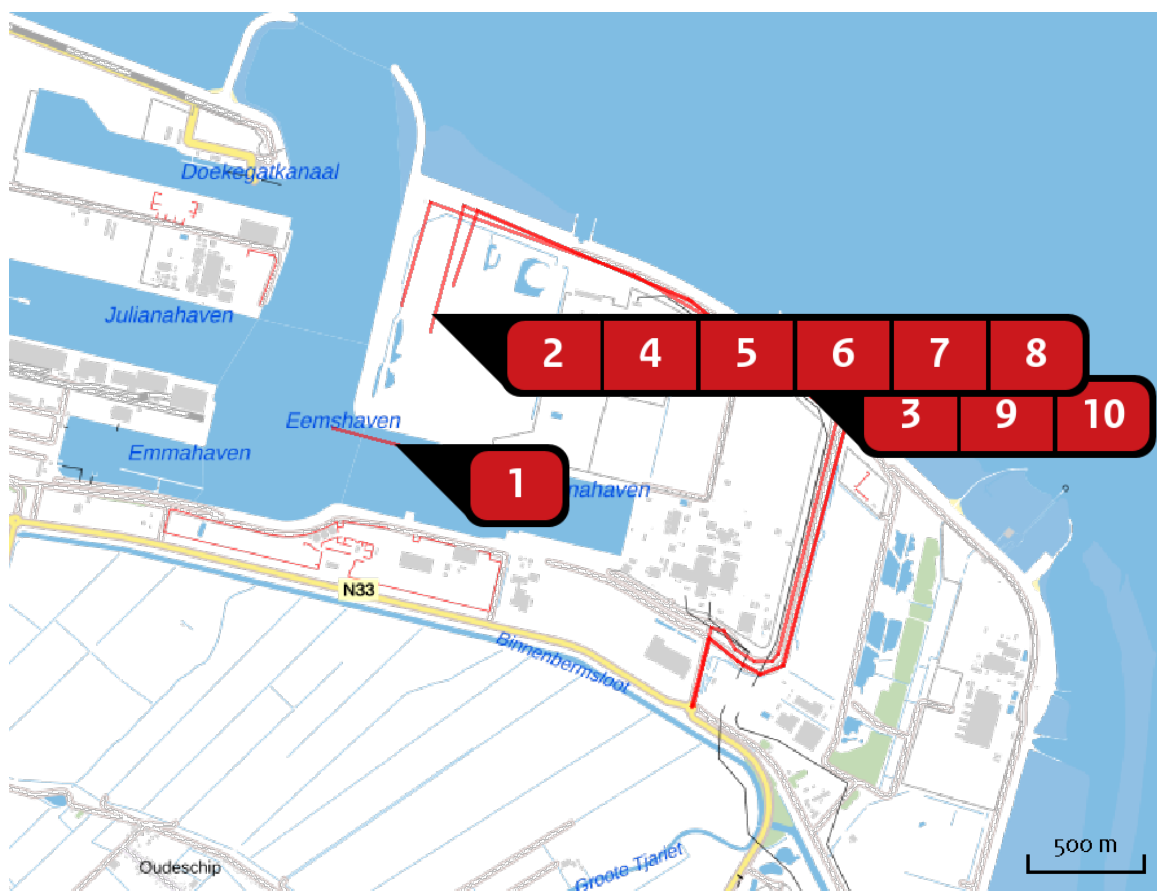
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)



Natuurgebied	Bijdrage
Waddenzee	0,02

## Toelichting

scenario 1+7 combi



Locatie  
Situatie 1Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Bagger IHC Beaver 65 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	396,90 kg/j
<b>2</b>	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	845,10 kg/j
<b>3</b>	 Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	20,43 kg/j
<b>4</b>	 Vracht- en personenvoertuigen op de bouwplaats Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	43,10 kg/j
<b>5</b>	 Bouwbron 1 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	283,77 kg/j
<b>6</b>	 Bouwbron 2 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	665,28 kg/j

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>7</b>	 Bouwbron 3 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	178,05 kg/j
<b>8</b>	 Bouwbron 4 Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	58,06 kg/j
<b>9</b>	 Bouwbron 5 Wegverkeer   Buitenwegen	1,47 kg/j	68,71 kg/j
<b>10</b>	 Bouwbron 6 Wegverkeer   Buitenwegen	14,71 kg/j	198,77 kg/j

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Waddenzee	0,02	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

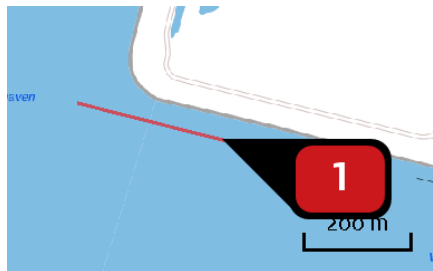
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Waddenzee

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	
H1320 Slijkgrasvelden	0,02	
H2110 Embryonale duinen	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bagger IHC Beaver 65

251580, 607602

396,90 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	IHC Beaver 65 bagger		4,0	4,0	0,0	NOx	396,90 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Mobiele werktuigen

251758, 608054

845,10 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Compleet machinepark voor bouw		2,5	4,0	0,0	NOx	845,10 kg/j



Naam  
Verkeersaantrekkende werking

Locatie (X,Y)  
253233, 607956

NOx  
20,43 kg/j

NH<sub>3</sub>  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,5 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	11,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,1 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	8,60 kg/j < 1 kg/j

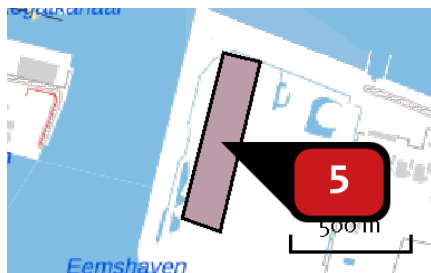


Naam  
Vracht- en personenvoertuigen op de bouwplaats

Locatie (X,Y)  
251672, 608186

NOx  
43,10 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laden/lossen vrachtverkeer		4,0	4,0	0,0	NOx	40,00 kg/j
AFW	Personen autos		0,5	4,0	0,0	NOx	3,10 kg/j



Naam

Bouwbron 1

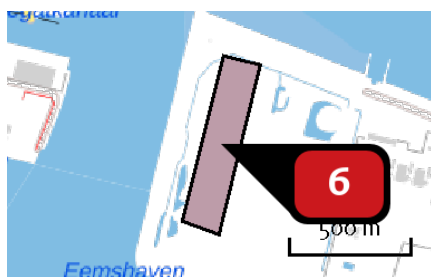
Locatie (X,Y)

251758, 608212

NOx

283,77 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Heistellingen	234.600				NOx	283,77 kg/j



Naam

Bouwbron 2

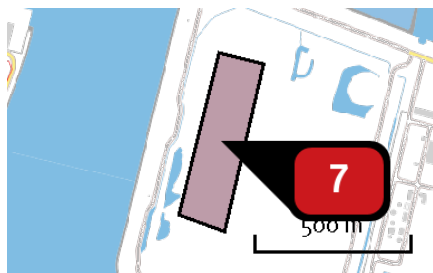
Locatie (X,Y)

251760, 608214

NOx

665,28 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	Kranen rail	60.000				NOx	665,28 kg/j



Naam

Bouwbron 3

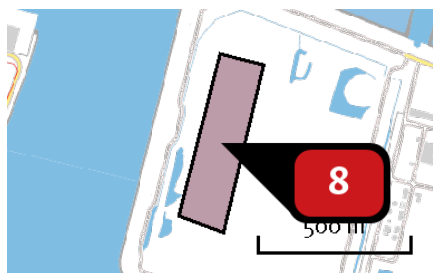
Locatie (X,Y)

251745, 608149

NOx

178,05 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Shovels	147.200				NOx	178,05 kg/j



Naam

Bouwbron 4

Locatie (X,Y)

251743, 608146

NOx

58,06 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Dumpers	48.000				NOx	58,06 kg/j





Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Bouwbron 5**  
**253245, 607913**  
**68,71 kg/j**  
**1,47 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	54,97 kg/j 1,18 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	6,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	6,87 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Bouwbron 6**  
**253351, 607826**  
**198,77 kg/j**  
**14,71 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / etmaal	NOx NH3	198,77 kg/j 14,71 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 2019A\\_20200610\\_3aefc4c15b](#)

Database        [versie 2019A\\_20200610\\_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

College van Gedeputeerde Staten  
Provincie Groningen  
T.a.v. Afdeling Landelijk gebied en Water  
Postbus 610  
9700 AP Groningen

**HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.**

Jonkerbosplein 52  
6534 AB NIJMEGEN

+31 88 348 70 00 **T**  
+31 24 323 93 46 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Datum:	21 september 2020	Contact:	
Uw kenmerk:	Dossiernummer K11038	Telefoon:	
Ons kenmerk:	BF5169IBLE007F01	E-mail:	
Classificatie:	Projectgerelateerd		
Bijlagen:	-		

## **Addendum bij aanvraag Natuurvergunning Green Steel Mill**

Geacht College,

Op 8 juli 2020 heeft Van Merksteijn Steelworks Holding BV (hierna afgekort tot VMS) een definitieve aanvraag om vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb) ingediend voor de bouw en exploitatie van een staalfabriek in de Eemshaven (project Green Steel Mill). Deze aanvraag is vergezeld gegaan van AERIUS-berekeningen ter bepaling van de stikstofdepositie<sup>1</sup> en een Natuurtoets Green Steelmill Eemshaven.<sup>2</sup>

Hierbij ontvangt u namens de initiatiefnemer Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. (hierna afgekort tot: VMS) een Addendum op genoemde aanvraag om Natuurvergunning.

In dit Addendum geven wij een nadere toelichting bij en onderbouwing van de conclusie in de Natuurtoets dat emissies van zware metalen via de lucht en/of water kunnen worden uitgesloten of hooguit verwaarloosbaar zijn.

De nu volgende toelichting en onderbouwing van deze conclusie in de Natuurtoets is mede gebaseerd op diverse vooronderzoeken waarin wordt ingegaan op de verwachte emissies van schadelijke stoffen en zware metalen naar de lucht en oppervlaktewater en die in het kader van de aanvragen om vergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en Waterwet (Wtw) nog ingediend moeten worden.

<sup>1</sup> AERIUS berekeningen RX9Jd9g5PK4F en RuS4tUEtNtcy (beide gedateerd op 25 juni 2020)

<sup>2</sup> Natuurtoets Green Steelmill Eemshaven, RHDHV BF5169-111-100I&BRP001F02 d.d. 1 juli 2020

Uit de Natuurtoets in combinatie met de hierna genoemde deelonderzoeken blijkt samengevat dat VMS de aanwezigheid van zware metalen in de grondstoffen, (rest)producten en emissies naar de lucht en water voorkomt en minimaliseert door een combinatie van een stringent inkoop- en acceptatiebeleid en toepassing van de Beste Beschikbare Technieken (BBT).

### **Stringent inkoop- en acceptatiebeleid**

Zoals uit de procesbeschrijving van de geplande activiteiten in hoofdstuk 2 van de Natuurtoets blijkt, hanteert VMS een stringent inkoop- en acceptatiebeleid waarbij alleen ijzerhoudend metaalschroot ('shredded scrap') wordt verwerkt dat voldoet aan de EU-27 Steel Scrap Specification.<sup>3</sup>

Dit betekent dat het schroot extern en voorafgaand aan acceptatie en verwerking magnetisch gescheiden, gesorteerd, gereinigd en verkleind is, én dat het schroot vrij moet zijn van diverse (zeer) zorgwekkende stoffen en zware metalen, waaronder kwik.

Deze primaire beheersmaatregel voorziet in het aan de bron voorkómen dat zware metalen en overige ongewenste verontreinigingen in het verwerkingsproces komen en is ook beschreven in de onderzoeken naar Luchtkwaliteit, BBT, Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) en de concept aanvraag Watervergunning.

### **Toepassing Beste Beschikbare Technieken**

Eveneens op basis van hoofdstuk 2 van de Natuurtoets kan worden afgeleid dat VMS – naast een stringent inkoop- en acceptatiebeleid – zal voldoen aan de Beste Beschikbare Technieken (BBT).

Relevante BBT waaraan VMS in elk geval zal voldoen, betreffen:

- een geavanceerde rookgasreinigingsinstallatie ter reductie van de emissie van (fijn)stof, zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>), dioxinen en furanen en zware metalen naar de lucht; en
- een waterzuiveringsinstallatie (WZI) waarin potentieel (fysisch en thermisch) verontreinigd proceswater wordt gereinigd alvorens dit op oppervlaktewater wordt geloosd, e.e.a. zoals ook beschreven in paragraaf 7.3.5 van de Natuurtoets.

### Zware metalen in emissies naar lucht

In het Luchtkwaliteitsonderzoek, de ZZS-toets Lucht en de BBT-toets wordt samengevat het volgende geconcludeerd:

- *Luchtkwaliteitsonderzoek*: uit het luchtkwaliteitsonderzoek blijkt dat met de voorgenomen activiteit en rookgasreinigingsinstallatie wordt voldaan aan de emissie-eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm) en de relevante BREF documenten;
- *ZZS-toets Lucht*: uit dit onderzoek volgt dat in de voorgenomen situatie overal wordt voldaan aan de emissie- en immissie-eisen die gelden voor de voorgenomen activiteiten. Meer specifiek wordt met betrekking tot de als relevant beschouwde zware metalen kwik, lood, nikkel en chroom geconcludeerd dat de verwachte emissies en immissies van zware metalen (en overigens ook van dioxinen en furanen) naar de lucht zelfs in de worst-case situatie verwaarloosbaar klein zijn en voldoen aan alle (tot en na 1-1-2025) geldende emissie-eisen en ook aan alle geldende immissie-eisen;
- *BBT-toets*: uit de BBT-toets blijkt dat de voorgenomen activiteit aan alle van toepassing zijnde BBT voldoet, waaronder uit de verticale BBT-Conclusies voor de ijzer- en staalproductie, BREF Smederijen en gieterijen en BREF Ferrometaalbewerking.

---

<sup>3</sup> <https://www.euric-aisbl.eu/facts-figures/standards-specifications/download/172/146/32>

#### Zware metalen in emissies naar water

Vanwege een voorziene lozing van koelwaterspui en concentraat van de onthardingsinstallatie op het Doekegatkanaal zal een watervergunning ingevolge de Wtw aangevraagd en verleend moeten worden.

In het kader van de nog in te dienen aanvraag Watervergunning is ook aandacht besteed aan het voorkómen en beperken van emissies van zware metalen naar oppervlaktewater. Daartoe is op basis van de wettelijke lozingsnormen voor zware metalen een emissie-immissietoets (voor lood, nikkel en zink) van het, via de WZI te lozen afvalwater uitgevoerd. Ook zijn de koelwateradditieven en reinigingschemicaliën conform de Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM) getoetst op waterbezwaarlijkheid en is een BBT-beschouwing van de te lozen koelwaterspui uitgevoerd. Daaruit blijkt samengevat dat de emissie van zware metalen naar oppervlaktewater verwaarloosbaar is en geen nadelige gevolgen voor de oppervlaktewaterkwaliteit zullen optreden.

In het verlengde van voorgaande beschouwing van emissies van zware metalen naar oppervlaktewater wijzen wij tot slot op paragraaf 7.3.5 van de Natuurtoets, waar in de tweede alinea een ander relevant onderzoek wordt genoemd. In het rapport zware metalen<sup>4</sup> is inzichtelijk gemaakt door welke bronnen het Eems-Dollardestuarium belast wordt met zware metalen. De belangrijkste bron blijkt de aanvoer vanuit slib uit de Noordzee te zijn, gevolgd door aanvoer vanuit de Eems. De directe en indirecte lozingen door bedrijven in de nabijheid van het gebied leveren slechts een beperkte bijdrage.

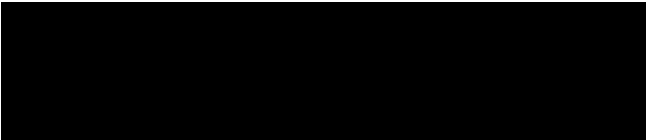
Met het toepassen van de hiervoor beschreven BBT als secundaire beheersmaatregel wordt het (ongecontroleerd) vrijkomen van zware metalen naar lucht en water voorkomen en in elk geval geminimaliseerd.

Op grond van voorgaande beantwoording en verantwoording verwachten wij afdoende te hebben onderbouwd dat significant negatieve effecten op flora en fauna ten gevolge van emissies van zware metalen van de Green Steel Mill kunnen worden uitgesloten.

Wij zien uw hopelijk spoedige en positieve reactie en besluit op onze aanvraag Natuurvergunning met belangstelling tegemoet.

Hoogachtend,

Namens Van Merksteijn Steelworks Holding B.V,



Consultant Waste & Resources Management  
Industry & Buildings

---

<sup>4</sup> Provincie Groningen, 2018. *Gebiedsgericht milieubeleid. Rapport zware metalen (Arseen, Cadmium, Kwik en Lood)*. Versie: mei 2018. Zaakdossier: Z2017-00006686. Vastgesteld in het Bestuurlijk Overleg, Gebiedsgericht Milieubeleid op 9 mei 2018.

# RAPPORT

## Stikstofdepositieonderzoek

Aanvraag wijziging Wnb-vergunning

Klant: Van Merksteijn Steelworks Holding B.V.

Referentie: BF5169-112-100IBRP001F01

Status: Definitief/01

Datum: 20 juli 2021

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Jonkerbosplein 52  
6534 AB Nijmegen  
Industry & Buildings  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 70 00 **T**  
+31 24 323 93 46 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Stikstofdepositieonderzoek

Ondertitel: Aanvraag wijziging Wnb-vergunning  
Referentie: BF5169-112-100IBRP001F01  
Status: 01/Definitief  
Datum: 20 juli 2021  
Projectnaam: Green steel mill, digital melter  
Projectnummer: BF5169  
Auteur(s): [REDACTED]

Opgesteld door: [REDACTED]

Gecontroleerd door: [REDACTED]

Datum: 20 juli 2021

Goedgekeurd door: [REDACTED]

Datum: 20 juli 2021

Classificatie

Projectgerelateerd

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Wijzigingsaanvraag	1
1.2	Hoofstukindeling en bijlagen	1
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Emissies VMS</b>	<b>5</b>
3.1	Fume treatment plant	5
3.2	Overige bronnen	5
<b>4</b>	<b>Resultaten VMS</b>	<b>6</b>
4.1	Rekeninstellingen	6
4.2	Resultaten	6
<b>5</b>	<b>Emissies pluimveehouderij</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Resultaten extern salderen</b>	<b>8</b>
6.1	Rekeninstellingen	8
6.2	Resultaten	8
<b>7</b>	<b>Ecologische toets en conclusie</b>	<b>9</b>



## 1 Inleiding

### 1.1 Wijzigingsaanvraag

Van Merksteijn Steelworks Holding B.V. (VMS) is voornemens om in Eemshaven een staalfabriek in bedrijf te stellen. Vanwege het circulaire, innovatieve en duurzame karakter is dit voornemen aangeduid als project *green steel mill*. Het betreft een wijzigingsaanvraag ten opzichte van de reeds verleende vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)<sup>1</sup>, toegevoegd als bijlage 1. De wijziging bestaat uit ander concept van de fabriek (de *digital melter*) in combinatie met extern salderen.

Andere effecten dan stikstofdepositie tijdens de bedrijfsfase wijzigen niet als gevolg van de *digital melter*. Voor de beschouwing hiervan wordt dan ook verwezen naar de natuurtoets<sup>2</sup> die in de Wnb-vergunning is opgenomen.

### 1.2 Hoofdstukindeling en bijlagen

In tabel 1-1 is een overzicht opgenomen van de hoofdstukindeling van dit rapport en in Tabel 1-2 van de separaat bijgevoegde bijlagen.

Tabel 1-1: Hoofdstukindeling

Hoofdstuk	Onderwerp
2	Wettelijk kader
3	Emissies VMS
4	Resultaten VMS
5	Emissies pluimveehouderij
6	Resultaten extern salderen
7	Ecologische toets en conclusie

<sup>1</sup> Documentnummer 2020-086021, dossiernummer K11038

<sup>2</sup> Referentie BF5169-111-100I&BRP001F02, d.d. 1 juli 2020

Tabel 1-2: Bijlagen

Bijlage	Onderwerp	Kenmerk	Datum
1	Besluit Wet natuurbescherming VMS inclusief natuurtoets	2020-086021	-
2	Besluit vergunning Natuurbeschermingswet 1998 pluimveehouderij [REDACTED]	01333758	22 juli 2016
3	Vergunning Wet milieubeheer pluimveehouderij [REDACTED]	-	18 november 2010
4	Bevestiging opdracht Aldeboarn Noordelijke Rentmeesters B.V.	-	11 mei 2021
5	Reportage technische installatie opfok stallen	21PRJ0146/21BRF0567/Folkert Bosma	12 mei 2021
6	Verzoek pluimveehouderij Mulder intrekking vergunning Natuurbeschermingswet 1998 en wijziging vergunning Wet milieubeheer	-	1 juli 2021
7	Melding extern salderen VMS Eemshaven	-	19 juli 2021
8	Toestemming GSP gebruik stikstofrechten VMS	202107F.B,0001605676	16 juli 2021
9	AERIUS-berekening VMS	Rbg4Bzz2Q3YH	19 juli 2021
10	AERIUS-berekening extern salderen	RRTpnPHSYUzs	19 juli 2021

## 2 Wettelijk kader

Artikel 2.7 lid 2 van de Wnb luidt als volgt: *Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.*

Omdat significante gevolgen niet op voorhand uit te sluiten zijn, wordt een wijziging op de Wnb-vergunning aangevraagd. Tevens maakt VMS gebruik van de mogelijkheid tot extern salderen met een pluimveehouderij. In artikel 6 van de beleidsregel salderen stikstof provincie Groningen 2019 staan de voorwaarden voor extern salderen. Hier is op getoetst in tabel 2-1.

Tabel 2-1: Toetsing op voorwaarden extern salderen

Lid	Beschrijving	Toetsing
1	Er bestaat een directe samenhang tussen de intrekking van de toestemming voor de saldogevende activiteit en de verlening van de natuurvergunning voor de saldo-ontvangende activiteit	Zie verzoek pluimveehouderij Mulder intrekking vergunning Natuurbeschermingswet 1998 en wijziging vergunning Wet milieubeheer (bijlage 6) en toestemming GSP gebruik stikstofrechten VMS (bijlage 8)
2	Een activiteit mag alleen worden ingezet ten behoeve van extern salderen voor zover er een toestemming was voor de N-emissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en deze sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming of het sluiten van een overeenkomst tussen de saldogever en de saldo-ontvanger, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, voor de realisering van een project is vereist.	Er zijn bij de pluimveehouderij vergunningen aanwezig voor zowel natuur (bijlage 2) en milieu (bijlage 3). De daadwerkelijke aanwezigheid blijkt uit een bevestiging van de rentmeester (bijlage 4) en een verslag over de technische installatie (bijlage 5).
3	Gedeputeerde Staten betrekken een toestemming die niet kan worden ingetrokken uitsluitend bij de beoordeling van de aanvraag, indien de feitelijke uitvoering van de activiteit wordt beëindigd voordat deze activiteit wordt ingezet voor salderen.	Zie bijlage 6.
4	Gedeputeerde Staten betrekken bij de beoordeling van de aanvraag voor extern salderen uitsluitend de N-emissie van de saldogevende activiteit voor zover intrekking van de daaraan ten grondslag liggende toestemming niet noodzakelijk is in verband met toepassing van artikel 6, tweede lid, van de Habitatrichtlijn.	Niet van toepassing.
5	Gedeputeerde Staten laten bij de beoordeling van een aanvraag buiten beschouwing de N-emissie van een saldogevend bedrijf dat deelneemt aan de stoppersregeling Actieplan Ammoniak Veehouderij, alsmede de N-emissie voor dat deel van een bedrijf dat deelneemt aan de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen.	Niet van toepassing.
6	Gedeputeerde Staten ontvangen van het voornemen tot extern salderen van de saldo-ontvanger voorafgaand aan de aanvraag een melding met de gegevens van de saldo-ontvangende activiteit en saldogevende activiteit.	Zie bijlage 7.
7	Bij het beoordelen van een aanvraag hanteren Gedeputeerde Staten als uitgangspunt dat alleen gebruik wordt gemaakt van de in de toestemming opgenomen N-emissie in de referentiesituatie, voor zover de capaciteit aantoonbaar feitelijk is gerealiseerd.	Zie bijlage 2-5 en voorliggend onderzoek.

Lid	Beschrijving	Toetsing
8	Bij de beoordeling van de feitelijk gerealiseerde capaciteit, bedoeld in het zevende lid, gaan Gedeputeerde Staten uit van de op het moment van indienen van de aanvraag op grond van een toestemming volledig opgerichte installaties en gebouwen, of gerealiseerde infrastructuur en overige voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de activiteit.	Zie bijlage 2-5 en voorliggend onderzoek.
9	Gedeputeerde Staten verlenen een natuurvergunning eerst nadat de niet-gerealiseerde capaciteit van de saldogever op diens verzoek is ingetrokken.	Zie bijlage 6.
10	Gedeputeerde Staten gaan bij het berekenen van de N-emissie van een bedrijf in de referentiesituatie uit van ten hoogste de emissie die is toegestaan op grond van het Besluit emissiearme huisvesting.	Zie bijlage 2 en 3 en voorliggend onderzoek.
11	Bij de verlening van een natuurvergunning wordt 70% van de N-emissie van de feitelijk gerealiseerde capaciteit van de saldogevende activiteit betrokken.	Zie bijlage 4 en 5 en voorliggend onderzoek.
12	In afwijking van het tiende lid kan tot 100% van de N-emissie van de saldogevende activiteit bij de verlening van een natuurvergunning betrokken worden, indien het project noodzakelijk is ten behoeve van de realisatie van de doelen in een Natura 2000-gebied.	Niet van toepassing.

### 3 Emissies VMS

#### 3.1 Fume treatment plant

VMS zal gebruik maken van een *digital melter*, waarbij emissies van thermische NO<sub>x</sub> worden geminimaliseerd ten opzichte van een conventionele vlamboogoven (electric arc furnace (EAF)) door:

- Het gebruik van bedekte vlambogen (schuimslakken);
- Het verlagen van zuurstofinjectie in de oven;
- Luchtdicht ontwerp van de *digital melter*;
- Lekbestendig laadsysteem van schroot naar de oven (endless charging system (ECS))

De NO<sub>x</sub> wordt uiteindelijk geëmitteerd door de fume treatment plant (FTP). Realisatie van de *digital melter* vindt plaats in twee fasen, met één FTP / schoorsteen per fase. In tabel 3-1 staat de bepaling van de emissies van de FTP, waarbij ook getoetst is aan de geldende normen voor EAF's vanuit de BREF's (best available techniques reference documents). Voor dit specifieke proces is geen direct werkende Nederlandse wet- of regelgeving van toepassing voor wat betreft NO<sub>x</sub>-emissies. Emissies van NH<sub>3</sub> vinden niet plaats.

Tabel 3-1: Bepaling emissies per FTP (o.b.v. opgave VMS)

Onderdeel	Eenheid	Waarde
Draaiuren (vollast equivalent)	u/j	7.180
Staalproductie	t/j	580.000
Rookgasdebiet	Nm <sup>3</sup> /u	430.143
NO <sub>x</sub> -emissieconcentratie	mg/Nm <sup>3</sup>	7*
Relatieve NO <sub>x</sub> -emissie	g/ton staal	35*
NO <sub>x</sub> -emissievracht	kg/j	20.200

\*: Aan de onderkant van de bandbreedte van EAF's volgens table 3.10 van de BREF smederijen en gieterijen (5-50 mg/Nm<sup>3</sup>) en table 8.1 van de BREF ijzer- en staalproductie (13-460 g/ton staal)

De bepaling van de warmte-inhoud van de FTP's staat in **Error! Reference source not found.**. De overige kenmerken (coördinaten, schoorsteenhoogte- en diameter, rookgassnelheid- en temperatuur) staan in de AERIUS-berekening (bijlage 9).

#### 3.2 Overige bronnen

Voor de specificaties van de overige emissiebronnen van VMS (scheepvaart, verkeer en werktuigen) wordt verwezen naar de AERIUS-berekening (bijlage 9).

## 4 Resultaten VMS

### 4.1 Rekeninstellingen

Tabel 4-1: Rekeninstellingen in AERIUS Calculator

Omschrijving	Waarde
Versie AERIUS Calculator	Versie 2020v2
Rekenjaar gebruiksfase	2023
Berekende stoffen	NO <sub>x</sub> en NH <sub>3</sub>
Rekenconfiguratie	Bereken natuurgebieden
Gebouwinvloed	Een gebouweffect wordt tot 3 km afstand van het gebouw meegenomen in de AERIUS berekening. Gebouwinvloed bij mobiele bronnen en wegverkeer speelt eveneens geen rol.
Pluimstijging	In AERIUS kan zowel pluimstijging door impuls als door warmte-inhoud worden meegenomen. AERIUS bepaalt van beide de pluimstijging en hanteert met maximum van beide (geen optelling). Voor industriële bronnen is de thermische pluimstijging in de meeste gevallen dominant boven pluimstijging door impuls.

### 4.2 Resultaten

Uit de berekeningen (bijlage 9) blijkt dat er sprake is van een stikstofdepositiebijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar op (bijna) overbelaste hexagonen<sup>3</sup> van stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura-2000 gebieden. Om significante gevolgen alsnog uit te sluiten, maakt VMS daarom gebruik van de mogelijkheid tot extern salderen met een pluimveehouderij.

<sup>3</sup> Conform artikel 1 lid h van de beleidsregel salderen stikstof provincie Groningen 2019 zijn dit hexagonen waarbinnen een voor stikstof gevoelig natuurlijk habitat of habitat voor soorten voorkomt, en waarbij tevens sprake is van een overbelasting of een naderende overbelasting van N-depositie vanaf 70 mol per hectare per jaar onder de kritische depositiewaarde

## 5 Emissies pluimveehouderij

De NH<sub>3</sub>-emissies van pluimveehouderij [REDACTED] te Aldeboarn die worden gebruikt voor extern salderen volgen uit de vigerende vergunningen (bijlage 2 en 3). Hierbij is de vergunde stal 5 buiten beschouwing gelaten, omdat deze niet feitelijk is gerealiseerd (zie bijlage 4). Bij de pluimveehouderij worden geen extra reducerende technieken of maatregelen toegepast. De emissies zijn weergegeven in Tabel 5-1.

Tabel 5-1: Bepaling NH<sub>3</sub>-emissies pluimveehouderij Mulder voor extern salderen

Stal	RAV-code <sup>1)</sup>	Dierplaatsen [aantal]	Emissiekental [kg NH <sub>3</sub> /dierplaats]	Vergunde emissie [kg NH <sub>3</sub> /j]	Emissie voor extern salderen [kg NH <sub>3</sub> /j] <sup>6)</sup>
1	E3.100 <sup>2)</sup>	16.500	0,250 <sup>5)</sup>	4.125,0	2.887,5
2	E3.100 <sup>2)</sup>	16.000	0,250 <sup>5)</sup>	4.000,0	2.800,0
3	E3.100 <sup>2)</sup>	4.500	0,250 <sup>5)</sup>	1.125,0	787,5
4	C1.100 <sup>3)</sup>	25	1,900	47,5	33,3
4	C2.100 <sup>4)</sup>	10	0,800	8,0	5,6
<b>Totaal</b>				<b>9.305,5</b>	<b>6.513,9</b>

- 1) Diercategorie van de Regeling Ammoniak en Veehouderij (RAV);
- 2) E 3 diercategorie (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, jonger dan 19 weken;
- 3) Geiten ouder dan een jaar;
- 4) Opfokgeiten, 61 dagen tot een jaar;
- 5) Conform het Besluit emissiearme huisvesting;
- 6) Omdat voor extern salderen slechts 70% van de feitelijk gerealiseerde capaciteit mag worden gebruikt, is het in AERIUS Calculator niet mogelijk om gebruik te maken van de geautomatiseerde invoer met RAV-codes. De emissies zijn daarom handmatig ingevoerd.

## 6 Resultaten extern salderen

### 6.1 Rekeninstellingen

Tabel 6-1 Rekeninstellingen in AERIUS Calculator

Omschrijving	Waarde
Versie AERIUS Calculator	Versie 2020v2
Rekenjaar gebruiksfase	2023
Berekende stoffen	NO <sub>x</sub> + NH <sub>3</sub>
Rekenconfiguratie	Bereken natuurgebieden
Gebouwinvloed	Een gebouweffect wordt tot 3 km afstand van het gebouw meegenomen in de AERIUS berekening. Gebouwinvloed bij mobiele bronnen en wegverkeer speelt geen rol.
Pluimstijging	In AERIUS kan zowel pluimstijging door impuls als door warmte-inhoud worden meegenomen. AERIUS bepaalt van beide de pluimstijging en hanteert met maximum van beide (geen optelling). Voor industriële bronnen is de thermische pluimstijging in de meeste gevallen dominant boven pluimstijging door impuls.

### 6.2 Resultaten

Als gevolg van extern salderen is het hectare met het hoogste verschil te vinden in Natura 2000-gebied Waddenzee (+0,03 mol N/ha/j). Ook voor Duinen Vlieland en Duinen en Lage Land Texel (beide +0,01 mol N/ha/j) wordt een positief verschil berekend. Het verschil op (bijna) overbelaste hexagonen is echter niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Zie bijlage 10.



## 7 Ecologische toets en conclusie

Als de kritische depositiewaarde (KDW) van een gevoelig habitatype of leefgebied wordt overschreden, kan niet worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische depositie<sup>4</sup>.

Door de emissies van VMS in combinatie met extern salderen is er geen sprake van overschrijding van de KDW van stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden. Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.

Tot slot zijn mogelijke effecten in Duitsland beschouwd. Deze hoeven alleen beoordeeld te worden wanneer de depositie door een project groter is dan 300 gram (21 mol) N/ha/j<sup>5</sup>. In de Duitse Natura 2000 gebieden is nergens sprake van een toename van boven de 21 mol N/ha/j.

Concluderend is er geen belemmering om de Wnb-vergunning te wijzigen.

---

<sup>4</sup> Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra-rapport 2397, 2012

<sup>5</sup> ECLI:DE:BVerwG:2019:150519U7C27.17.0